

1931-2

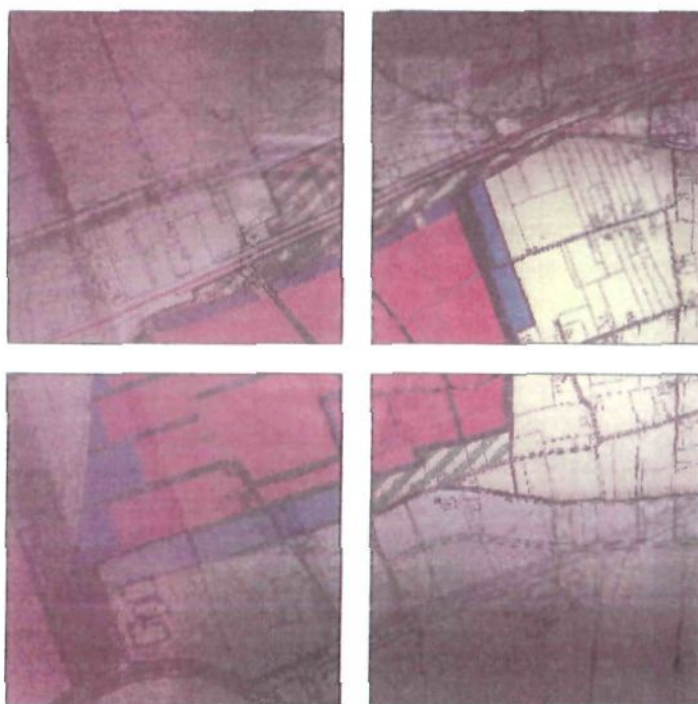
Witteveen **Bos**

water
infrastructuur
milieu
bouw

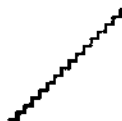


**Gemeenten Bernheze, Maasdonk,
's Hertogenbosch en Oss**

**Regionaal bedrijventerrein
Heesch-West
Startnotitie milieueffectrapportage**



Witteveen+Bos
Van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 69 79 11
telefax 0570 69 73 44

**Gemeenten Bernheze, Maasdonk,
's Hertogenbosch en Oss****Regionaal bedrijventerrein
Heesch-West
Startnotitie milieueffectrapportage**

referentie	projectcode	status
HT295-1A/bjz/000	HT295-1	definitief
projectleider	projectdirecteur	datum
ing. J.M. Faber	dra. D.J.F. Bel	26 april 2007

autorisatie	naam	persoon
goedgekeurd	ing. J.M. Faber	

Witteveen+Bos
van Twickelostraat 2
postbus 233
7400 AE Deventer
telefoon 0570 89 79 11
telefax 0570 89 73 44



Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd volgens ISO 9001 : 2000

© Witteveen+Bos
Niets uit dit bestek/drukwerk mag worden vervaardigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Witteveen+Bos Raadgevende Ingenieurs b.v., noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

INHOUDSOPGAVE

blz.

1. INLEIDING	1
1.1. Aanleiding	1
1.2. Plangebied	1
1.3. Milieueffectrapportage	4
1.4. Watertoets	5
1.5. Leeswijzer	5
2. DOELSTELLING, UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN	6
2.1. Aanleiding	6
2.2. Uitwerking	7
2.3. Doelstelling van het project	9
3. RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN	10
3.1. Algemeen	10
3.2. De ligging en omvang van het bedrijventerrein	10
3.3. Het programma van het bedrijventerrein	11
3.3.1. Algemeen karakter	11
3.3.2. Programma	12
3.4. De inpassing van het bedrijventerrein	13
3.4.1. Landschappelijke context	13
3.4.2. Grenzen en robuuste randen	14
3.4.3. De Koksteeg	17
3.4.4. Architectonische beeldkwaliteit	17
3.5. De inrichting van het bedrijventerrein	18
3.5.1. Algemeen karakter	18
3.5.2. Wonen en milieuzonering	18
3.5.3. Natuur	19
3.5.4. Waterhuishouding	19
3.5.5. Archeologie en cultuurhistorie	21
3.6. Duurzaamheid en milieu	22
3.6.1. Algemeen	22
3.6.2. Ambities	22
3.7. De ontsluiting van het bedrijventerrein	25
3.7.1. Externe ontsluiting	25
3.7.2. Ontsluiting van bedrijfskavels	26
3.7.3. Parkeren	26
3.7.4. Langzaam verkeer	27
3.7.5. Openbaar vervoer	27
3.8. De fasering van het bedrijventerrein	27
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	28
4.1. De voorgenomen activiteit	28
4.2. Alternatieven	28
4.2.1. Referentiealternatief	28
4.2.2. Studiealternatieven, algemeen	28
4.2.3. Milieuzonering	29
4.2.4. Externe ontsluiting	31
4.2.5. Wateropgave	34
4.2.6. Duurzaamheidsaspecten	34
4.2.7. Meest milieuvriendelijk alternatief	38
4.2.8. Voorkeursalternatief	39

5. OMGEVINGSANALYSE EN MOGELIJKE MILIEUEFFECTEN	40
5.1. Ondergrond	40
5.1.1. Aardkundige aspecten	40
5.1.2. Grondwater	41
5.1.3. Landschap	42
5.1.4. Archeologie	42
5.2. Netwerken	43
5.2.1. Verkeer	43
5.2.2. Natuur	44
5.2.3. Oppervlaktewater	46
5.2.4. Energie	47
5.2.5. Radar	47
5.3. Occupatie	48
5.3.1. Wonen	48
5.3.2. Agrarisch gebruik	48
5.3.3. Bedrijvigheid	49
5.3.4. Recreatie	50
5.3.5. Cultuurhistorie	50
5.3.6. Riolering	51
5.3.7. Externe veiligheid	52
5.3.8. Geluid	52
5.3.9. Luchtkwaliteit	53
5.3.10. Geur	53
5.4. Beoordelingskader	53
6. BESLUITVORMING EN PROCEDURES	56
6.1. Besluitvorming	56
6.2. M.e.r.-procedure	56
7. LITERATUUR	59
 laatste bladzijde	 59

1. INLEIDING

1.1. Aanleiding

De gemeenten Oss, Bernheze, Maasdonk, 's-Hertogenbosch hebben het voornemen samen een nieuw regionaal bedrijventerrein 'Heesch-West' te realiseren, met een omvang van circa 125 ha bruto. Het bedrijventerrein zal zorgen voor een stimulans in de regionale werkgelegenheid en een vergroting van het regionale bedrijfsterreinoppervlak, bestemd voor bedrijven uit milieucategorie 3 en 4.

In het Streekplan [Provincie Noord-Brabant, 2002] en het Uitwerkingsplan Waalboss [Provincie Noord-Brabant, 2004] is het gebied ten westen van Heesch aangewezen als zoekgebied voor een regionaal bedrijventerrein. In 2006 hebben de gemeenten Maasdonk en Bernheze richting gegeven aan de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied, in de vorm van een Structuurplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West [gemeenten Maasdonk en Bernheze, 2006].

Omdat het bedrijventerrein een 'kader kan vormen voor m.e.r.-plichtige activiteiten', hebben de gemeenten voor de vaststelling van het Structuurplan een Strategische Milieubeoordeling (SMB) Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West opgesteld. Vanwege de omvang van het bedrijventerrein is het wettelijk ook verplicht om voor de vaststelling van het bestemmingsplan, bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, dat (onder meer) de plaats van het bedrijventerrein bepaalt, de m.e.r.-procedure te volgen. Deze m.e.r.-procedure borduurt voort op SMB. Het opstellen van een 'startnotitie m.e.r.' is de eerste stap in de m.e.r.-procedure. Ook deze startnotitie is in hoge mate gebaseerd op de bevindingen uit de SMB.

1.2. Plangebied

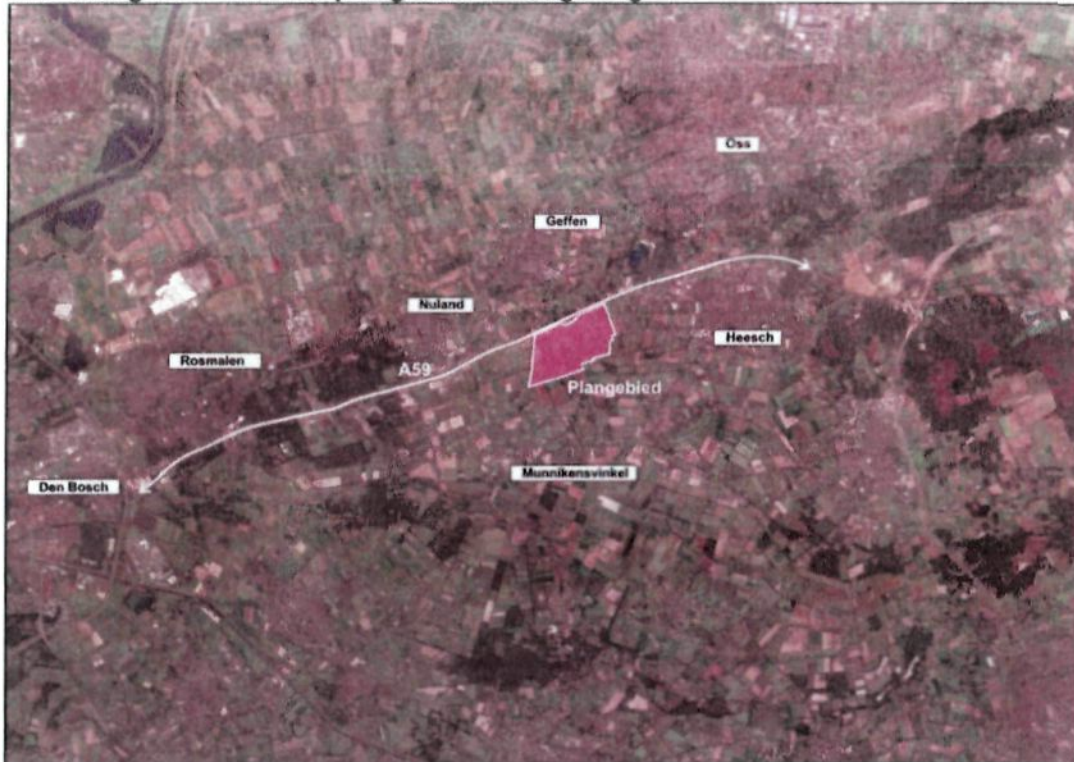
Het beoogde bedrijventerrein ligt in het buitengebied van de gemeenten Bernheze en Maasdonk (zie afbeelding 1.1 t/m 1.4), ten zuiden van de rijksweg A59. Het gebied wordt globaal begrensd door de Bosschebaan aan de noordzijde, de Weerscheut aan de westzijde en de Ruitersdam/Zoggelsestraat aan de zuidzijde. Bij de kruising met de Holkampstraat loopt de zuidgrens circa 130 m naar het noorden, daarna weer naar het oosten tot aan de watergang aldaar en vandaar weer naar het noorden tot aan de Bosschebaan. Het gebied tussen deze grenzen heeft een omvang van circa 148 ha. In de planontwikkeling wordt ook meegenomen het gebied tussen de Bosschebaan en de A59 (circa 8 ha).

Ten noorden van de A59 ligt nog een gebied (ruim 9 ha), dat in het plan moet worden opgenomen indien wordt gekozen voor de zogenoemde 'directe aansluiting' van het bedrijventerrein op de A59. Indien de keuze valt op de zogenoemde 'parallelle aansluiting', is dat niet nodig. De keuze is momenteel nog niet gemaakt. De exacte begrenzing van het bedrijventerrein ligt derhalve nog niet vast.

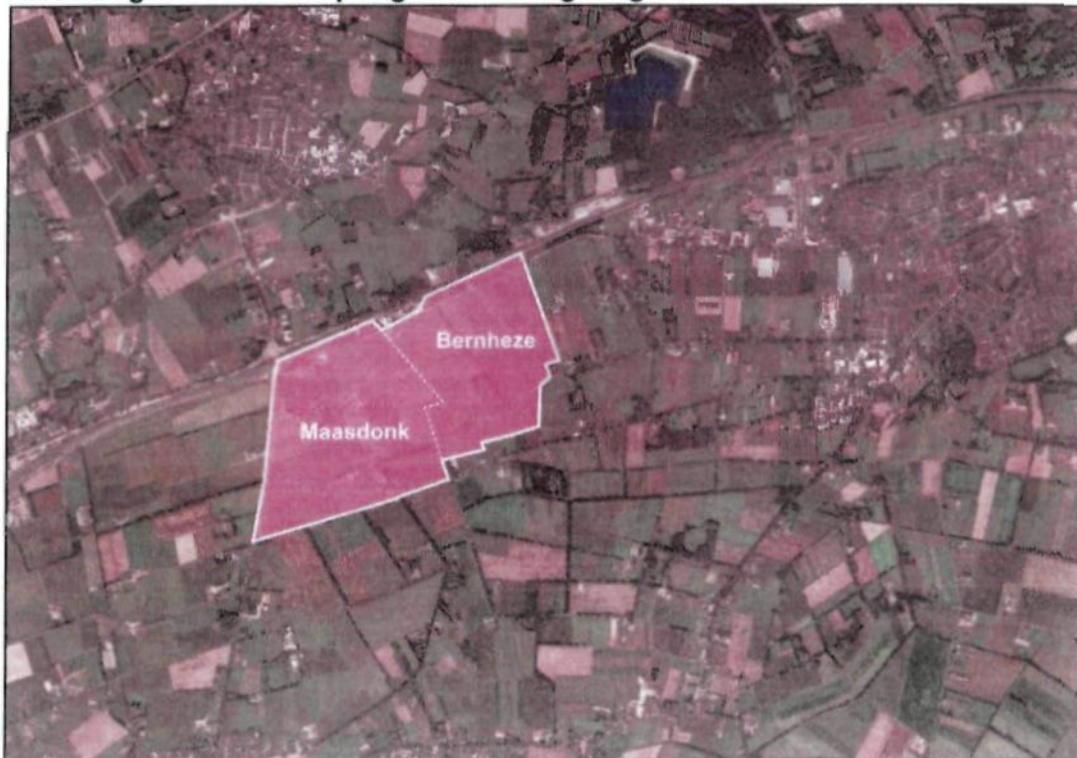
Het gebied heeft een agrarisch karakter, met bijbehorende woonfuncties en lokale infrastructuur. De buurtschappen Zoggel en Achterste Groes liggen ten oosten van het beoogde bedrijventerrein. De lokale wegenstructuur bestaat grotendeels uit de Bosschebaan, de Weerscheut, De Koksteeg, de Zoggelse Straat en de Raktstraat. De genoemde wegen omringen het beoogde bedrijventerrein, behalve de Koksteeg, die het doorkruist. De Koksteeg is een lokale weg met bebouwing (waaronder twee beeldbepalende elementen) en functioneert onder meer als een doorgaande en recreatieve fietsroute van Geffen naar het zuiden.

Binnen het beoogde bedrijventerrein vormen de Rijtsche Loop en Kleine Wetering de belangrijkste waterlopen; ze stromen naar het (zuid)westen. Ten zuiden van het bedrijventerrein ligt de Vinkelsche Loop. Verder liggen er nog enkele schouwsloten. De aanwezige opgaande beplanting (bomenrijen en bossages) liggen veelal langs de waterlopen en schouwsloten. Een deel van het plangebied is in het Waterbeheersplan [Waterschap Aa en Maas, 2000] aangewezen als 'zoekgebied voor de noodopvang voor pieken' in de wateraanvoer. Het gebied ten westen van de Koksteeg is in het Uitwerkingsplan Waalboss [Provincie Noord-Brabant, 2004] aangeduid als 'landschapsecologische zone' en in het Reconstructieplan Maas en Meierij als 'landschapsontwikkelingszone/landschapsecologische zone'.

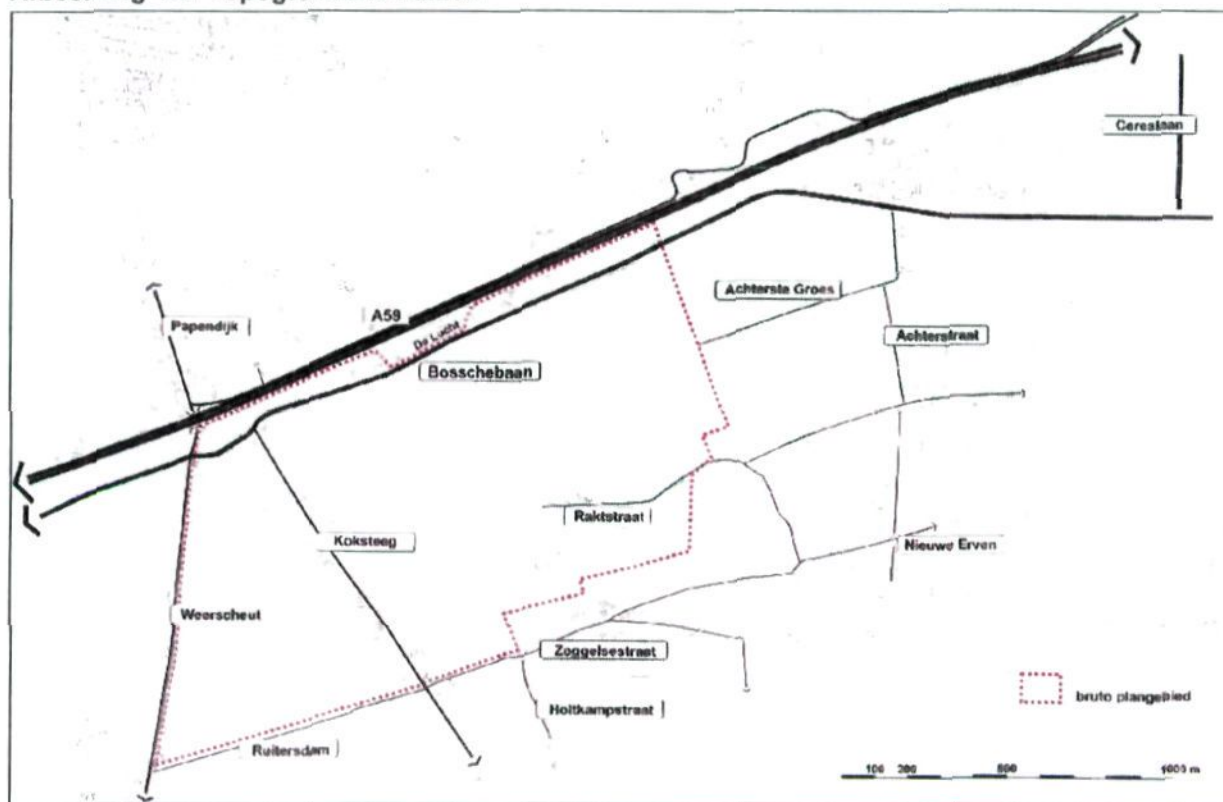
Afbeelding 1.1. Luchtfoto plangebied en omgeving



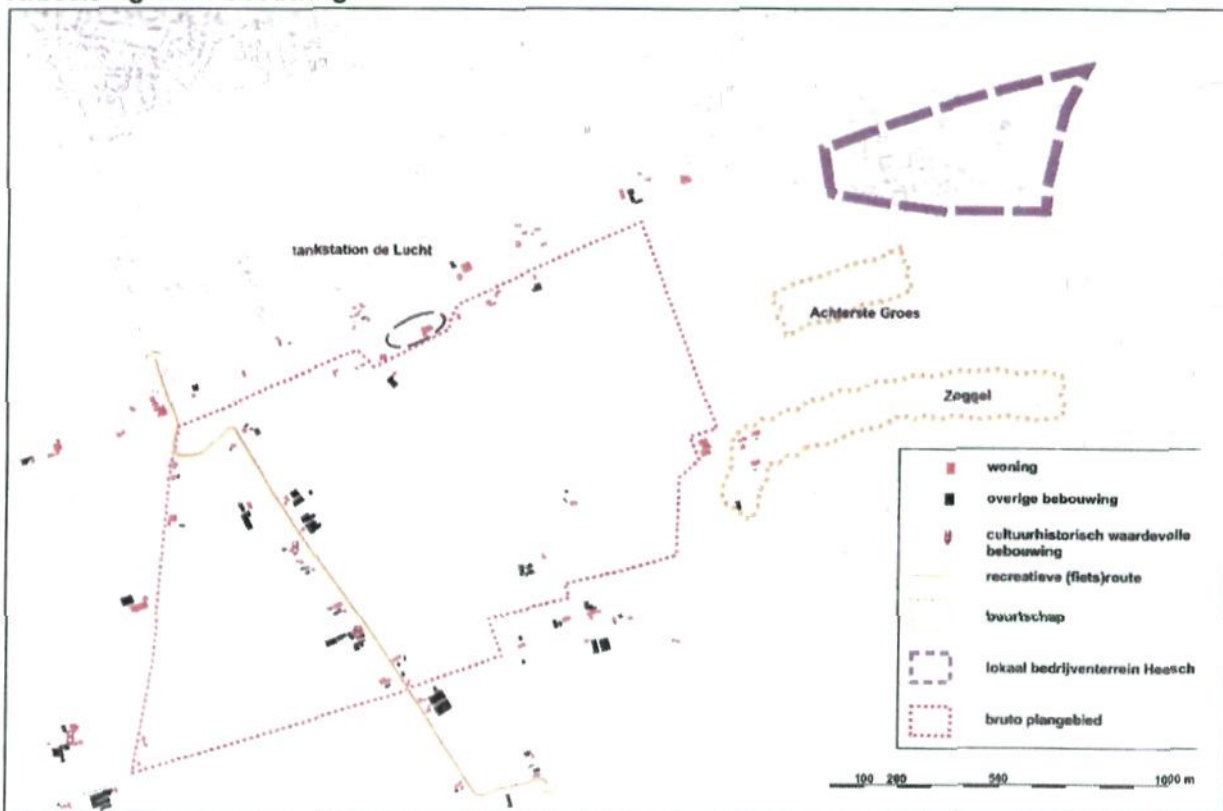
Afbeelding 1.2. Luchtfoto plangebied en omgeving



Afbeelding 1.3. Topografische namen



Afbeelding 1.4. Bebouwingen



1.3. Milieueffectrapportage

De wettelijke m.e.r.-regeling¹ heeft als hoofddoel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over activiteiten met een mogelijk belangrijke invloed op het milieu. Via het doorlopen van de m.e.r.-procedure worden de besluitvormers en andere betrokkenen (onder meer de insprekers) op zorgvuldige wijze voorzien van objectieve informatie over de gevolgen voor het milieu. Daarbij gaat het zowel om de gevolgen van de voorgenomen activiteit als om de gevolgen van reële alternatieven.

m.e.r.-plichtig besluit

Een milieueffectrapportage staat niet op zichzelf, maar is een hulpmiddel bij de besluitvorming van de overheid over de betreffende activiteit. Daarom is milieueffectrapportage steeds gekoppeld aan een overheidsbesluit en aan de procedure die daarvoor moet worden doorlopen. In dit geval moeten er twee overheidsbesluiten worden genomen. De gemeenten Bernheze en Maasdonk moeten namelijk beiden een bestemmingsplan vaststellen, bedoeld in artikel 10 van de Wet op de Ruimtelijke Ordening, dat de exacte plaats en de inrichting op hoofdlijnen van het bedrijventerrein bepaalt.

De locatie van het beoogde bedrijventerrein ligt grotendeels vast. Het MER wordt dan ook een zogenaamd inrichtings-MER, gericht op de het verkrijgen van informatie voor de vaststelling van de exacte begrenzing van het bedrijventerrein en de hoofdlijnen van de inrichting.

initiatiefnemer en bevoegd gezag

Initiatiefnemer is de Stuurgroep Regionaal Bedrijventerrein Waalboss-Oost, waarin de bestuurlijke portefeuillehouders van de vier gemeenten (Bernheze, Maasdonk, Oss en 's-Hertogenbosch) zijn vertegenwoordigd. De gemeenten Maasdonk en Bernheze zijn bevoegd gezag.

startnotitie

De eerste stap in de m.e.r.-procedure is het opstellen en publiceren van een startnotitie. Een startnotitie heeft drie functies:

- een startnotitie markeert de formele start van de procedure;
- een startnotitie verstrekt informatie op hoofdlijnen over het 'wat', 'waar' en 'waarom' van de plannen van de initiatiefnemer. Dit inzicht is nodig om de wettelijke adviseurs (onder meer de Commissie voor de m.e.r.) in staat te stellen een goed advies te geven voor de richtlijnen voor het MER. Deze richtlijnen bepalen wat wel en wat niet in het MER moet worden onderzocht;
- een startnotitie heeft een sturende werking op de diepgang en reikwijdte van de in het MER te onderzoeken aspecten (scope), onder meer in de vorm van een passend beoordelingskader.

inspraak

Een belangrijk onderdeel van de m.e.r.-procedure is de inspraakmogelijkheid voor individuele burgers en groepen. Na publicatie van deze Startnotitie kan er gedurende ten minste zes weken op worden ingesproken. In deze inspraakperiode ligt de Startnotitie ter inzage en kan eenieder zijn wensen voor de inhoud van het MER kenbaar maken. Zo kan men bijvoorbeeld zijn mening geven over de alternatieven, die zouden moeten worden onderzocht en de milieuaspecten, waarmee rekening zou moeten worden gehouden. Het is nadrukkelijk niet de bedoeling van deze inspraakmogelijkheid om aan te geven of men het met het voornemen eens of oneens is. Dat kan men doen in de bezwaar- en beroepsprocedures van het bestemmingsplan. De inspraakreacties worden door het bevoegd gezag meegenomen bij het bepalen van de richtlijnen voor (de inhoud van) het MER.

Men kan reageren op deze startnotitie en de reactie sturen naar respectievelijk de gemeente Bernheze en de gemeente Maasdonk, die in de m.e.r.-procedure beiden bevoegd gezag zijn. De adressen zijn als volgt.

¹ Overeenkomstig gebruikelijk wordt de procedure van milieueffectrapportage in deze startnotitie afgekort tot 'm.e.r.' en het uiteindelijke resultaat van de studie, het milieueffectrapport, tot 'MER'.

Reacties met betrekking tot de gemeente Bernheze:

Gemeente Bernheze
Bezoekadres: De Misse 6
Postbus 19
5384 ZG HEESCH
Telefoonnummer: 0412 54 88 88

Reacties met betrekking tot de gemeente Maasdonk:

Gemeente Maasdonk
Bezoekadres: Dorpsplein 9
Postbus 5
5386 ZG GEFFEN
Telefoonnummer: 073 534 21 00

1.4. Watertoets

Op alle ruimtelijke plannen dient een zogenoemde 'watertoets' te worden uitgevoerd. Deze is verplicht geworden met de ondertekening van de startovereenkomst Waterbeheer 21^e eeuw op 14 februari 2001 door het Rijk, het IPO, de VNG en de Unie van Waterschappen. In de watertoets wordt beoordeeld of de beoogde locatie geschikt is voor de geplande ontwikkelingen. De watertoets wordt toegepast op besluiten met ruimtelijke consequenties zoals bestemmingsplannen voor woningbouw. De watertoets resulteert uiteindelijk in de waterparagraaf die als onderdeel van een plan of besluit wordt toegevoegd. De waterparagraaf omvat het advies van de waterbeheerder en een gemotiveerd besluit ten aanzien van wateraspecten.

De watertoets staat formeel los van de m.e.r.-procedure, maar er is duidelijk een relatie tussen beide processen. Aandachtspunten die door de waterbeheerders bij de watertoets worden genoemd, zijn van belang bij het ontwikkelen van alternatieven en de beoordeling daarvan. Tussen m.e.r. en watertoets is afstemming dan ook zeer gewenst. Daarom worden zowel het waterschap Aa en Maas als de provincie Noord-Brabant als beheerder van respectievelijk het oppervlaktewater en het grondwater nauw bij de m.e.r.-procedure betrokken. Beide instanties maken deel uit van de betrokken projectgroep.

1.5. Leeswijzer

Na deze inleiding behandelt hoofdstuk 2 de doelstelling, uitgangspunten en randvoorwaarden. In dat hoofdstuk wordt aangegeven waarom het noodzakelijk is het bedrijventerrein Heesch-West te ontwikkelen.

Hoofdstuk 3 gaat in op de randvoorwaarden en uitgangspunten waaraan het (bestemmings)plan moet voldoen. Tevens worden de relevante beleidskaders genoemd, waarbinnen de ontwikkeling moet plaatsvinden.

In hoofdstuk 4 komen de voorgenomen activiteit (de ontwikkeling van bedrijventerrein Heesch-West) en de alternatieven aan de orde.

In hoofdstuk 5 wordt een omgevingsanalyse gepresenteerd en wordt aangegeven binnen welke milieuthema's de milieugevolgen in het MER zullen worden bestudeerd.

Hoofdstuk 6, ten slotte, behandelt de verschillende procedures waarvan het voornemen deel uitmaakt (onder andere m.e.r.-procedure en de bestemmingsplanprocedure).

Hoofdstuk 7 geeft een overzicht van de gebruikte literatuur.

2. DOELSTELLING, UITGANGSPUNTEN EN RANDVOORWAARDEN

2.1. Aanleiding

De aanleiding voor het bedrijventerrein wordt bepaald door de behoefte aan nieuwe bedrijfsterreinen in deze regio. Die behoefte is eerder onderzocht in een aantal documenten:

- Actualisatie Onderzoek Bedrijventerreinen [Pouderoyen Compagnons, december 2001].
- Programma Werken [Stedelijke Regio Waalboss, 2002].
- Uitwerkingsplan Waalboss [Provincie Noord Brabant, december 2004].

Actualisatie Onderzoek Bedrijventerreinen

Behalve dat het bedrijventerrein voorziet in ruimte voor nieuwe bedrijven, voorziet het ook in ruimte voor bedrijfsverplaatsingen. Specifiek in de gemeente Maasdonk heeft in 2001 een onderzoek plaatsgevonden [Pouderoyen, 2001] naar de behoefte aan bedrijventerreinen. Er bleek behoefte te bestaan aan circa 13,5 hectare bedrijventerrein, voor nieuwvestigingen, uitbreidingen en noodzakelijke verplaatsingen vanwege de omvang, locatie of milieubelasting. Bedrijven afkomstig uit de gemeente Maasdonk hadden behoefte aan kleinschalige kavels, of waren ondanks de categorie 2 indicatie te groot voor de locaties in de betreffende kernen waar ze nu gevestigd zijn (zie bedrijfsterreinbehoefte raming van het ETIN).

Programma Werken

Volgens het Programma Werken [Stedelijke Regio Waalboss, 2002] is de werkgelegenheid in de regio gebaat bij het bieden van ontwikkelingsmogelijkheden voor reeds gevestigde bedrijven en bij een goed vestigingsklimaat voor nieuwe bedrijven. De ontwikkeling van een regionaal bedrijventerrein zal in dit kader de werkgelegenheid op peil houden en mogelijk stimuleren.

In de gemeenten uit van de oostflank van de regio Waalboss bevindt zich momenteel 12,6 % van het aantal bedrijven uit de regio en 12,9 % van het aantal arbeidsplaatsen. Qua bedrijventerrein ligt in dezelfde gemeenten 'slechts' 9,2 % van het areaal bedrijventerrein van de provincie Noord-Brabant. Hierbij is de harde voorraad bedrijventerrein en de voorraad direct uitgeefbare terreinen relatief wel groot. Tussen de gemeentes zijn wel duidelijke verschillen aanwezig. Bernheze en Maasdonk hebben relatief veel werkgelegenheid in de landbouw, bouw en handel/horeca welke vooral bestaan uit kleinere bedrijven in kernen, buitengebied of op lokale (kleinschalige) bedrijventerreinen. In 's-Hertogenbosch en Oss bevinden zich vooral grootschalige bedrijven onder meer in de vorm van industrie, commerciële (en niet-commerciële) dienstverlening, logistiek en gemengde bedrijven.

Uitwerkingsplan Waalboss

Volgens het Uitwerkingsplan Waalboss [Provincie Noord-Brabant, 2004] is voor de stedelijke regio Waalboss extra bedrijfsterrein nodig. In het uitwerkingsplan is dit uitgewerkt tot een totale planningsopgave van 75 ha tot 2015 en 250 ha tot 2020. Inclusief reserveringen wordt 290 ha tot 2015 genoemd en 540 ha tot 2020. Bestemmingsplannen die ook de periode na 2015 betreffen, zullen ook een deel van de behoefte voor de periode 2015-2020 moeten accommoderen.

In het Uitwerkingsplan Waalboss hebben Gedeputeerde Staten (GS) er voor gekozen expliciet een doelstelling op te nemen ten aanzien van zuinig ruimtegebruik. Dit is in eerste instantie vertaald in minder bedrijventerrein. In de getallen is begrepen een regionale ambitie voor ruimtebesparing van 30 %. Deze wordt voor 15 % bepaald door nieuwe terreinen intensiever te benutten. De overige besparing moet worden bereikt in de herstructurering van bestaande terreinen en inbreiding in bestaand stedelijk gebied.

Over de realisering van de ambities heeft vóór vaststelling van het Uitwerkingsplan bestuurlijk overleg plaatsgevonden. Het resultaat daarvan was dat de locatie Heesch-West voor de ontwikkeling van circa 125 ha bruto bedrijventerrein is aangewezen en dat de andere drie locaties (uitbreiding Geer Noord met 25 ha bruto, uitbreiding Vorstengrafdonk met 10 ha bruto en de ontwikkeling Landgoederenzone Ros-

malen) als reservering zijn opgenomen voor na 2015. De realisering daarvan is daarbij afhankelijk gesteld van de voortgang van toepassing zuinig ruimtegebruik en van de ontwikkeling van de bedrijventerreinbehoefte. Dit resultaat is vóór vaststelling in het uitwerkingsplan verwerkt.

Het regionale bedrijventerrein Heesch-West voorziet, met haar 125 hectare bruto, de oostflank van Waalboss voor de komende periode van ruimte voor bedrijvigheid en is binnen de oostflank van Waalboss derhalve de enige locatie voor een grootschalig bedrijventerrein. In de oostflank van de regio Waalboss, waarin de gemeenten Oss, Bernheze en Maasdonk liggen, ligt bij de planontwikkeling de nadruk op de segmenten 'logistiek' en 'gemengd' met de nadruk op industrie (farmacie, medische technologie, voeding- en genotmiddelen). Mede dankzij haar ligging en de relatief grote kavels is het bedrijventerrein met name geschikt voor bedrijven uit de milieucategorie 3 en 4.

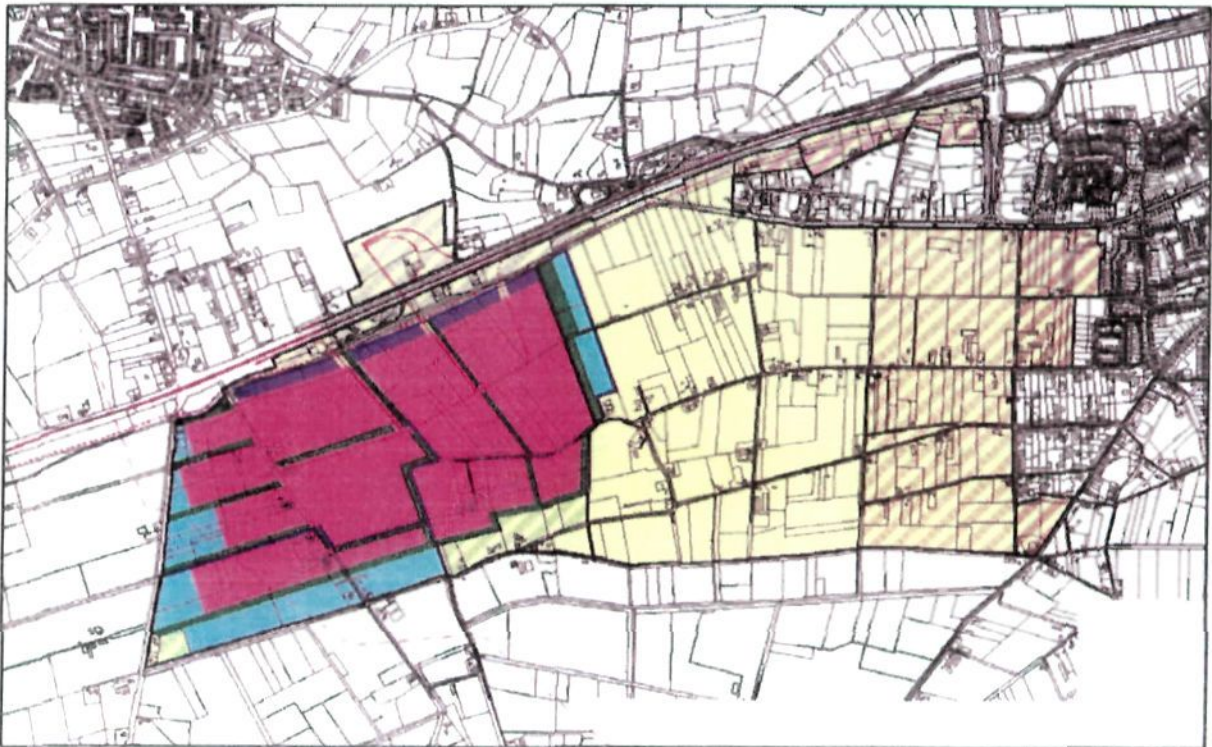
2.2. Uitwerking

De aanleidingen voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Heesch-West zijn uitgewerkt in:

- Structuurplan Heesch-West (2006).
- Strategische Milieubeoordeling (SMB) Heesch-West (2006).
- notitie Uitwerking behoefte bedrijventerrein Heesch-West (2007).
- bedrijfsterreinbehoefte raming van het ETIN (2006).

Structuurplan Heesch-West

In 2006 hebben de gemeenten Maasdonk en Bernheze, in de vorm van een Structuurplan [gemeenten Maasdonk en Bernheze, 2006], richting gegeven aan de ruimtelijke ontwikkeling van het gebied (afbeelding 2.1.). Voor de verdere ontwikkeling van het bedrijventerrein hebben de vier gemeenten onder andere een intentieovereenkomst gesloten en een voorkeursrecht gevestigd. Tevens is intussen gestart met het verwerven van de gronden.



Afbeelding 2.1. Structuurplan Heesch-West

Het Structuurplan is op 1 maart 2006 vastgesteld door zowel de gemeenteraad van Bernheze als Maasdonk. Belangrijk daarin was de keuze voor de ligging van het regionale bedrijventerrein binnen het zoekgebied. De gemeenteraad van Bernheze had eerder, in de StructuurvisiePlus Bernheze (2003), bepaald dat door de aanleg van een bedrijventerrein het groene imago van de gemeente geen geweld zou mogen worden aangedaan en dat de omvang van het terrein in redelijke verhouding zou moeten staan tot de omvang van de kern Heesch. Het maximum van het bedrijventerrein werd in dat kader bepaald op 60 hectare. De grenzen van het model zijn in het Structuurplan aangegeven en zullen bij de vaststelling van het bestemmingsplan nader worden vormgegeven.

Het Structuurplan gaat er wat betreft de doelgroepen ervan uit, dat Heesch West deels wordt ontwikkeld als logistiek terrein (circa 1/3) en deels als gemengd terrein (circa 2/3). Op het gemengde gedeelte moet ook ruimte worden geboden aan bedrijven uit de gemeenten Bernheze en Maasdonk die vanwege hun aard en schaal in de kern geen uitbreidingsmogelijkheden meer hebben of uit de woonomgeving moeten worden geplaatst.

Strategische Milieubeoordeling (SMB) en toetsing door de Commissie voor de m.e.r.

Voor de besluitvorming over het Structuurplan is tevens een Strategische Milieu Beoordeling (SMB) [BRO, 2005] uitgevoerd, om inzichtelijk te maken wat globaal de milieueffecten zijn van de ontwikkeling van het bedrijventerrein. Een belangrijk onderdeel van dat SMB was een modellenstudie met drie (hoofd)modellen, Model Nul, Model Noord en Model Mid-West, met daarbinnen nog enkele varianten. Het zoekgebied waarin ruimte voor circa 125 ha bedrijventerrein moest worden gevonden, had een omvang van circa 380 ha. De modellen zijn beoordeeld aan de hand van de thema's aardkundige aspecten, water, natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologie, verkeer, bedrijvigheid, landbouw, wonen, recreatie en milieuaspecten. Model Mid-West A kwam als meest gunstig model uit de bus. Dat model vormde dan ook de basis voor verdere uitwerking in het Structuurplan.

De SMB is ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de milieueffectrapportage, die adviseerde [Commissie m.e.r., september 2005] in het MER voor het bestemmingsplan in te gaan op:

met betrekking tot het programma

- op de mogelijkheden om – rekening houdend met de bandbreedte in het programma – met een gerichte fasering de bestaande en potentiële waarden zo goed mogelijk te behouden dan te ontwikkelen;
- op de maatregelen die getroffen worden om een 'af-karakter' te waarborgen van iedere fase in de ontwikkeling.

met betrekking tot de locatie

- op de verkeersprognoses voor 2015 of 2020 (i.c. bij een volledige vulling van het terrein), daarbij de verkeerseffecten van het bedrijventerrein te verdiscinteren en op basis daarvan op de kaart de geluidscontouren en de contouren dan wel maatgevende belastingen voor de luchtkwaliteit te presenteren;
- op de consequenties van de extra verkeersbewegingen tijdens het maatgevend (spits)uur op de doorstroming op de A59, op de ontsluitingswegen van het bedrijventerrein en op wegen in het in-vloedsgebied.

met betrekking tot de afweging van de modellen

- op basis van de watersysteembenadering in te gaan op de verschillende wijzen waarop de water-opgave (eigen en regionaal) gecombineerd kunnen worden met de rode functie en de ontwikkeling van ecologische/landschappelijke waarden (robuuste randen en groenstructuren en watergangen die van belang zijn voor behoud van de vispopulatie).

In deze Startnotitie wordt veel informatie gebruikt, die afkomstig is uit de SMB.

notitie Uitwerking behoefte bedrijventerrein Heesch-West (RBOI)

In het kader van het bestemmingsplan voor Heesch-West en deze milieueffectrapportage is in een afzonderlijke notitie [RBOI, maart 2007] de bedrijfsterrreinbehoefte gericht op Heesch West nog eens tegen het licht gehouden. Dit naar aanleiding van een nieuwe bedrijfsterrreinbehoefte raming van het ETIN. De conclusie is dat dit terrein overwegend nodig is voor de bedrijfsterrreinbehoefte uit de oostflank van de regio Waalboss, en daarnaast voor een deel moet worden ingezet om de nijverheid en logistiek (inclusief groothandel) vanuit het centrum van de regio (gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught) te accommoderen. Vertaald naar doelgroepen zal het ruimtegebruik op dit terrein voor ongeveer 25 % bestaan uit lokale bedrijvigheid uit de gemeenten Bernheze en Maasdonk (waarbij bijna de helft van die ruimte bestemd is voor lokale recycle bedrijven), voor 25 % uit nijverheid en voor 45 % uit logistiek.

2.3. Doelstelling van het project

Op grond van het voorgaande is de navolgende doelstelling voor het project afgeleid:

De doelstelling van het project is het planologisch faciliteren van de transformatie van het betrokken gebied naar een regionaal bedrijventerrein 'Heesch-West', globaal gelegen ten zuiden van de Rijksweg A59 nabij verzorgingsplaats De Lucht, met een bruto oppervlak van circa 125 hectare, voor nieuwe bedrijven van milieucategorie 3 en 4 alsmede voor bedrijven die vanwege hun aard en schaal uit de woonomgeving moeten worden geplaatst.

3. RANDVOORWAARDEN EN UITGANGSPUNTEN

3.1. Algemeen

In het voortraject voor de ontwikkeling van de plannen zijn verschillende documenten opgesteld die randvoorwaarden en uitgangspunten geven voor de ontwikkeling van bedrijventerrein Heesch-West. Ze zijn opgesteld door de betrokken gemeenten, maar ook door andere instanties, zoals waterschap, rijkswaterstaat en provincie. Randvoorwaarden zijn harde eisen, waaraan alle plannen moeten voldoen. Uitgangspunten zijn minder hard. Zij geven de huidige voorkeur aan van de initiatiefnemer, maar laten ruimte voor gemotiveerde afwijkingen. Die moeten dan wel zijn gericht op een verbetering van het plan ten opzichte van het oorspronkelijke uitgangspunt.

Voor dit plan zijn de belangrijkste (in volgorde van verschijnen):

- Waterbeheersplan [Waterschap de Aa, 2000].
- Actualisatie Onderzoek Bedrijventerreinen, Pouderoyen Compagnons, december 2001.
- Streekplan Noord-Brabant, Brabant in balans [Provincie Noord-Brabant, februari 2002].
- Programma Werken [Stedelijke Regio Waalboss, november 2002].
- Beleidsnota Uitgangspunten Watertoets [Waterschap Aa en Maas, december 2004].
- Uitwerkingsplan Waalboss [Provincie Noord-Brabant, december 2004].
- Structuurplan Regionaal bedrijventerrein Heesch-West [Gemeente Maasdonk, gemeente Bernheze februari 2006], met onderliggend Milieuraapport Strategische Milieubeoordeling (SMB) Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West [BRO, september 2005] en de Beoordeling Milieuraapport Strategische Milieubeoordeling (SMB) Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West [Commissie m.e.r., september 2005].
- Modelberekeningen bedrijventerrein Heesch-West. Bureau GoudappelCoffeng, december 2006.

In de navolgende paragrafen worden de randvoorwaarden en uitgangspunten gepresenteerd, zoals die aan dit beleidskader zijn ontleend. Deze gaan over:

- ligging en omvang;
- programma;
- inpassing;
- inrichting;
- duurzaamheid en milieu;
- ontsluiting;
- fasering.

3.2. De ligging en omvang van het bedrijventerrein

Het bedrijventerrein ligt in het buitengebied van de gemeenten Maasdonk en Bernheze, ten oosten van het stedelijk gebied van 's-Hertogenbosch, ten westen van het stedelijk gebied van Oss en Heesch en ten zuiden van de A59. De oppervlakte van het te realiseren bedrijventerrein zal circa 125 ha bedragen waarbij aan de west, zuid en oostzijde 'robuuste' groen-blauwe overgangszones moeten komen. Aan de noordzijde, tussen de A59 en de Bosschebaan is de ontwikkeling van een 'facilityzone' voorzien. Afhankelijk van de keuze voor de uiteindelijke externe verkeersontsluiting, zullen ook gronden ten noorden van de A59 aan het bedrijventerrein worden toegevoegd of zal de Bosschebaan tussen de aansluitingen Nuland en Heesch bij het ontwikkeling worden betrokken.

De begrenzing van het bruto bedrijventerrein is gebaseerd op de kaart bij het Structuurplan Heesch-West van de gemeenten Bernheze en Maasdonk (afbeelding 2.1.). Dat bruto bedrijventerrein wordt globaal begrensd door de Bosschebaan aan de noordzijde, de Weerscheut aan de westzijde en de Ruitersdam/Zoggelsestraat aan de zuidzijde. Bij de kruising met de Holkampstraat loopt de grens circa 130 m naar het noorden, daarna weer naar het oosten tot aan de watergang aldaar en vervolgens weer naar het noorden tot aan de rijksweg A59. Deze grenzen zijn als 'hard' aangemerkt.

Het gebied heeft een omvang van circa 170 ha. Op de Structuurplankaart zijn, mede voor de inpassing van het gebied, ten westen, zuiden en oosten van het bedrijventerrein omvangrijke randen gereserveerd voor waterberging, groen en voor inpassing van bestaande woningen. Deze randen hebben een omvang van ruim 36 hectare, dat is 22 % van het gebied. De westgrens van de oostrand van het bedrijventerrein is als 'hard' aangemerkt.

Een belangrijk aspect in verband met de realiseerbaarheid van het plan is financiële haalbaarheid. Volgens het Structuurplan (pagina 79) is er momenteel nog geen sprake van een sluitende grondexploitatie. Zeker als de ontwikkeling van het regionale bedrijventerrein nog opbrengsten moet genereren ter dekking van de gemeentelijke bijdragen in de ombouw van de A59 (Structuurplan, pagina 37), moet alles in het werk worden gesteld om de kosten te beperken en de opbrengsten te verhogen. Om dit te realiseren, is het wenselijk dat:

- het uitgeefbare oppervlak zo groot mogelijk is;
- het oppervlak aan zichtlocatie zo groot mogelijk is;
- de bebouwingsvlakken van de percelen flexibel zijn voor een efficiënte inrichting van het terrein;
- een directe aansluiting op de A59 wordt gerealiseerd.

randvoorwaarden

- de aangegeven grenzen van het bruto bedrijventerrein zijn hard;
- de westgrens van de rand aan de oostzijde van het gebied is hard.

uitgangspunten

- er wordt een financieel haalbaar plan ontwikkeld, waarbij enige flexibiliteit in de onderlinge verhoudingen tussen de oppervlakten van de randzones en het bedrijventerrein mogelijk is.

3.3. Het programma van het bedrijventerrein

3.3.1. Algemeen karakter

Het regionale bedrijventerrein wordt ontwikkeld als een duurzaam, kwalitatief hoogwaardig, compact en efficiënt ingericht bedrijventerrein. Het terrein omvat het bedrijventerrein zelf inclusief landschappelijke inpassing en robuuste groene randzones en de landschappelijke inrichting van de noordelijke zone langs de A59. Afhankelijk van de keuze voor de uiteindelijke externe verkeersontsluiting zullen ook gronden ten noorden van de A59 deel gaan uitmaken van het plangebied of zal de Bosschebaan tussen de aansluitingen Nuland en Heesch bij het terrein worden betrokken.

duurzaam

Het ambitieniveau ten aanzien van duurzaamheid van het bedrijventerrein met betrekking tot de waterstrategie, duurzaam bouwen, intensief en meervoudig grondgebruik en het gebruik van landschappelijke beplantingen wordt, voor zover dit ruimtelijke en planologische gevolgen heeft, in de volgende paragrafen aan de orde gesteld. Belangrijk bij de ambitie van duurzaamheid en intensief ruimtegebruik is om het traditioneel denken in 'uitgeefbare vierkante meters' grotendeels te verlaten en het denken in 'bouwbaar volumes' te introduceren. Juist hiermee kan ruimtewinst en duurzaam ruimtegebruik worden bevorderd. Duurzaamheid is ook van belang op het gebied van energiegebruik en -opwekking. De realisatie van een WKK-biomassacentrale op het terrein Heesch-West wordt onderzocht.

kwalitatief hoogwaardig

Het hoogwaardige karakter dient tot uitdrukking te komen in een dusdanige keuze voor de dimensionering en inrichting van de openbare ruimte dat sprake is van een duidelijke representatiezone aan de zichtzijde van het bedrijventerrein, vanaf de hoofdentree tot een centraal punt op het bedrijventerrein. Dit centrale punt dient zodanig te worden gekozen dat het bijdraagt aan de oriëntatie van de bezoekers en tevens een verblijfsplek kan vormen voor degenen die dagelijks op het bedrijventerrein aanwezig zijn.

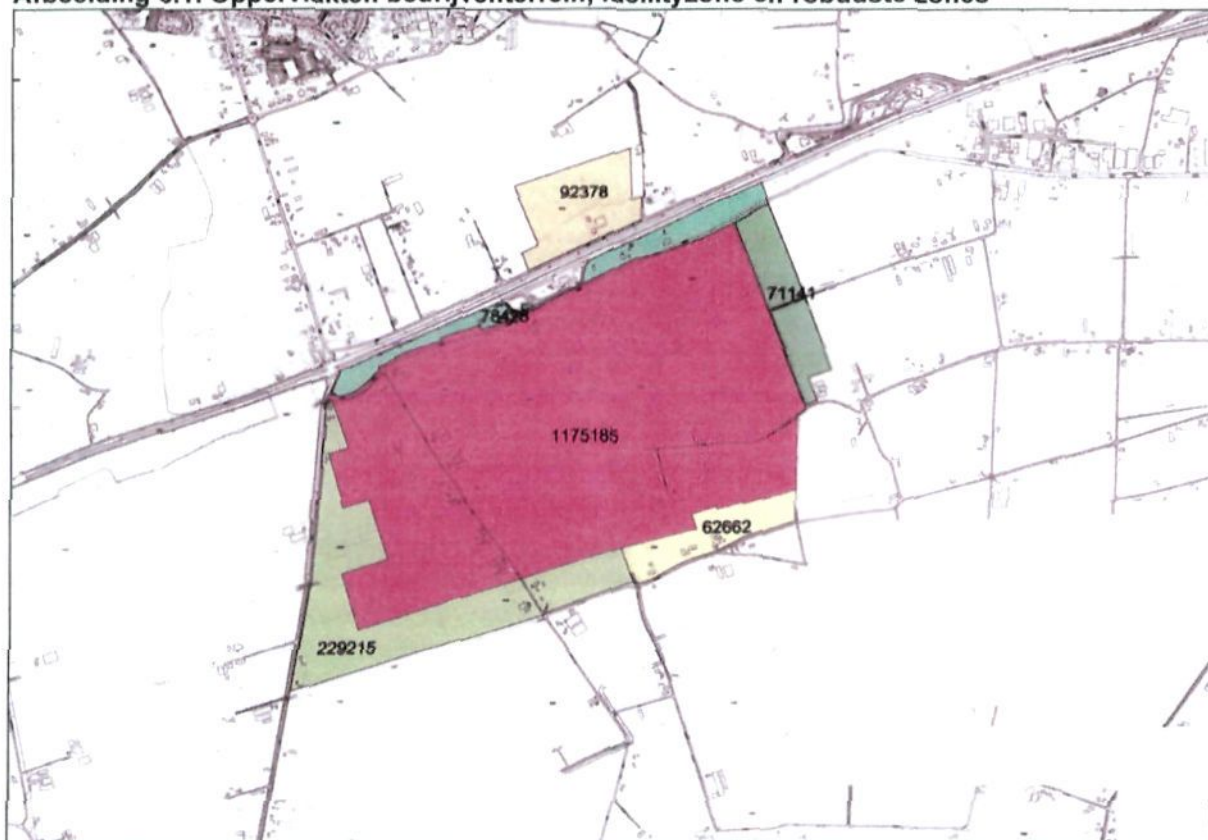
compact en efficiënt

Gestreefd wordt naar efficiënt meervoudig grondgebruik, waarbij mogelijk sprake is van integratie van parkeerruimte in, op en onder gebouwen, het uitwisselen van parkeer- manoeuvreer- en opslagruimte tussen bedrijven onderling (clustering van buitenruimten) en toestaan van een bouwhoogte van maximaal 22 à 25 meter wanneer sprake is van functioneel meervoudig ruimtegebruik.

3.3.2. Programma

Het programma voor Heesch-West heeft betrekking op het regionale bedrijventerrein zelf dat binnen het ontwikkelingsgebied circa 117,5 ha groot is. De zone tussen de A59 en de Bosschebaan heeft een oppervlakte van circa 7,9 ha en is in het Structuurplan aangewezen als facilityzone, in samenhang met de functie van het gebied ter ondersteuning van de zichtlocatie van het bedrijventerrein langs de A59. De robuuste randen om het bedrijventerrein heen beslaan in totaal 36,3 ha. Hiervan ligt 19,1 ha in het gebiedsdeel tussen de Weerscheut en de Koksteeg. De toekomstige inrichting en functie van dit gebiedsdeel zal in samenhang met de landschapsecologische zone ten westen van de Weerscheut worden ontwikkeld. Ten oosten en ten zuiden van het bedrijventerrein zijn –oostelijk van de Koksteeg twee percelen met een oppervlakte van in totaal 13,3 ha aangewezen ten behoeve van de aanleg van een robuuste zone. Ten noorden van de A59 zijn gronden aangekocht om een eventuele directe aansluiting naar het bedrijventerrein mogelijk te maken.

Afbeelding 3.1. Oppervlakten bedrijventerrein, facilityzone en robuuste zones



Er wordt gestreefd naar optimalisatie van het grondgebruik in het gebied. Dit betekent dat efficiënt grondgebruik op de bedrijfskavels moet plaatsvinden en dat er een uitgifteprotocol voor nieuwe bedrijfsvestigingen zal worden toegepast, waarmee wordt voorkomen dat grote gedeelten braak komen te liggen door bedrijven aan te kopen gronden als 'strategische reserve'. Ruimtelijke clustering van be-

drijfskavels die een (vrijwel) gelijke omvang hebben en de uitwisseling van onbebouwde bedrijfsgroonden ten behoeve van collectief gebruik (bijvoorbeeld manoeuvreerruimte en parkeerruimte) zijn ruimtelijke middelen die zullen worden aangewend omdat zij kunnen bijdragen aan zorgvuldig en duurzaam ruimtegebruik.

Tabel 3.1. Resultaten behoefteramingen

kavelgrootte	aandeel netto ruimtebeslag
1.000-5.000 m ²	20 %
5.001-10.000 m ²	42 %
> 10.000	38 %
	100 %

randvoorwaarde

- in aansluiting op de behoefteramingen worden binnen het uitgeefbare deel van het bedrijventerrein een kavelgrootteverdeling aangehouden, zo goed mogelijk in overeenstemming met de behoefteraming.

3.4. De inpassing van het bedrijventerrein

De inpassing van het bedrijventerrein hangt nauw samen met de wijze waarop de randen aansluiten op de omgeving. Daarnaast zijn er enkele delen die nadere aandacht verdienen vanwege hun omvang, aard en functioneren. De landschappelijke context rond het bedrijventerrein is dan ook van groot belang.

3.4.1. Landschappelijke context

Het plangebied ligt op een landschappelijke overgang van het kleinschalige dekzandlandschap ten oosten van Heesch naar een broekontginningslandschap van grotere maten aan de westzijde. Beide landschapstypen zijn aan transformatie onderhevig.

het gebied ten oosten van het bedrijventerrein

Aan de oostzijde van het regionale bedrijventerrein geeft het Structuurplan direct ten zuiden van de Bosschebaan een groen-blauwe zone aan.

het gebied ten westen van het bedrijventerrein / de 'driehoek'

In het Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in Balans' is het gebied ten westen van het plangebied aangeduid als Agrarische hoofdstructuur (AHS)-landschap. Dit omvat de landbouwgebieden met de overige bijzondere (potentiële) natuurwaarden en de daarmee samenhangende landschapswaarden.

Verder is in het streekplan ongeveer ter plaatse van deze westgrens met een pijl een 'landschapsecologische zone' aangegeven. De zone vormt een ruimtelijke buffer voor verstedelijking en benadrukt de unieke opeenvolging van het rivierenlandschap in het noorden, naar de dekzandlandschappen en broekontginningen in het zuiden. In het uitwerkingsplan Waalboss is dit gebied nader begrensd en heeft het, met inbegrip van het gebied tussen de Weerscheut en de Koksteeg, de aanduiding 'landschapsontwikkeling' gekregen. Een deel van dit (laaggelegen) gebied is ook aangewezen als waterpotentiegebied'. Gezien deze ecologische en hydrologische potentie in dit gebied stelt de provincie in de streekplanuitwerking voor de regio Waalboss dat het inzetten van 'de driehoek' voor het bedrijventerrein Heesch-West goed moet worden onderbouwd.

Daarnaast is het westelijke deel van het plangebied in het Waterbeheersplan van het Waterschap Aa en Maas aangeduid als 'zoekgebied voor regionale waterberging'. Dat is een gebied waar, in tijden van overvloedige neerslag, water dat niet afkomstig is uit de grote rivieren, tijdelijk kan worden vastgehouden. De zoekgebieden liggen van nature laag en blijven door intensieve ontwatering, afwatering of bemaling kunstmatig droog. Er wordt in de regionale waterbergingsgebieden gestreefd naar meervoudig ruimtegebruik. In het zoekgebied geldt geen beperking voor in het buitengebied gebruikelijk grondge-

bruik en gebruikelijke bebouwing. Alleen de ontwikkeling van grootschalige kapitaalintensieve functies zoals een bedrijventerrein kan op belemmeringen stuiten. Bij de ontwikkeling van dit gebied zal dan ook het instrument van de 'watertoets' worden ingezet.

het gebied ten zuiden van het bedrijventerrein

Het bedrijventerrein wordt in het zuiden begrensd door de Ruitersdam (een deel van de route die liep van Heesch naar Maliskamp waar de Napoleontische legers overheen trokken) en de Zoggelsestraat. Het bedrijventerrein grenst hier aan het AHS-landbouw gebied: landbouwgebieden met relatief weinig bijzondere (potentiële) natuurwaarden en de daarmee samenhangende landschapswaarden. Er is hier de aanduiding 'subzone zoekgebied veeverdichtingsgebieden' aan toegevoegd. Dit betekent dat hier nieuwvestiging van en omschakeling naar de intensieve veehouderij is toegestaan, evenals omschakeling naar een intensieve veehouderij.

het gebied te noorden van het bedrijventerrein

De strook tussen de A59 en de Bosschebaan die een breedte heeft van circa 60 meter wordt als facilitazone in het ontwikkelingsgebied betrokken, met uitzondering van de verzorgingsplaats De Lucht.

3.4.2. Grenzen en robuuste randen

algemeen

Rond het bedrijventerrein, vooral aan de oost-, zuid- en westzijde ervan, worden robuuste randzones ingericht om het bedrijventerrein ten opzichte van de landelijke omgeving af te bakenen en in te passen. De randen dienen ook om een duidelijke afronding van het bedrijventerrein te realiseren (tot hier en niet verder).

Eenzijds dienen deze randen om de begrenzing hard te maken (oostelijke barrière), anderzijds dienen zij om het terrein ruimtelijk in te passen en op te laten gaan in het houtwallenlandschap. De robuuste randzones liggen binnen het ontwikkelingsgebied. Zij bevatten opgaande beplanting, die voldoende ontwikkelingsmogelijkheden heeft om als zichtscherm te werken. Ook in de wintermaanden is de robuuste rand daardoor voldoende dicht.

De robuuste rand hoeft geen ongedifferentieerde zichtwal te zijn. Door de rand kunnen voetpaden voeren. Aan de kant van het landschap kunnen de robuuste zones plaatselijke inkepingen hebben, of zicht bieden op een doorgaande lijn of kamer binnen het bedrijventerrein, maar niet in de mate dat het bedrijventerrein 'doorschemert'.

Omdat de landschappen aan de zuid-, west- en oostzijde, zoals hierboven beschreven, ieder een eigen karakter hebben, is ook de robuuste zone per zijde verschillend.

oostgrens

Aan de oostzijde van het regionale bedrijventerrein geeft het Structuurplan direct ten zuiden van de Bosschebaan een groen-blauwe zone aan. In deze zone dient een robuuste zoom tot stand te worden gebracht, waardoor toekomstige uitbreiding van het bedrijventerrein in oostelijke richting uitgesloten is.

Verder naar het oosten gaat het plangebied over in het 'tussengebied' naar de kern Heesch, waarvoor door de gemeente Bernheze in het Structuurplan een afzonderlijke gebiedsvisie is opgesteld, welke nog nader uitgewerkt zal worden. Het tussengebied wordt aangemerkt als buffer en als opvang voor toekomstige ontwikkelingen. Het gaat daarbij om de woningbouwopgave vanuit Bernheze voor de langere termijn, een waterbergingsopgave, en een recreatieve opgave (het maken van een aantrekkelijk uitloopgebied). Uitgangspunten voor de robuuste zone aan de oostzijde dienen aan te sluiten bij deze visie op het tussengebied, en bij de randvoorwaarden en uitgangspunten voor het bedrijventerrein zelf. Een en ander betekent, dat de oostgrens van de robuuste zone in een volgende fase (stedenbouwkundig plan) door middel van een ontwerpmatige uitwerking dient te worden gepreciseerd.

uitgangspunten

- de uiterste oostgrens van het uitgeefbaar bedrijfsterrein ligt op de verbindingssloot tussen de Raktstraat en de Rijtsche Loop. Dit is tevens de uiterste westgrens van de robuuste zone;
- de oostgrens van de robuuste zone ligt circa 50 meter ten oosten van de verbindingssloot tussen de Raktstraat en de Rijtsche Loop en is nader te bepalen;
- ten zuiden van de Raktstraat loopt de oostgrens van het bedrijventerrein op de verbindingssloot tussen de Raktstraat en de Zoggelsestraat. Het Structuurplan geeft hier een groenzone op de grens aan; deze maakt deel uit van het (bruto) bedrijventerrein.

westgrens

De Weerscheut, de verbindingsweg tussen de kernen Geffen en Vinkel, vormt de westgrens van het bedrijventerrein. In de streekplanuitwerking wordt het gebied aangemerkt als de belangrijkste schakel in het opvangen van de (toekomstige) bedrijfsterreinbehoefte uit de oostflank van Waalboss. De confrontatie van aanbod en behoefte in de hele stedelijke regio (zie paragraaf 2.1.2.) heeft laten zien dat, met inbegrip van de doelstelling over het zuinig ruimtegebruik, er daartoe een aanzienlijk aantal hectaren gereserveerd moet worden. Op Heesch-West moet namelijk niet alleen behoefte uit de oostflank, maar ook een deel van de behoefte uit 's-Hertogenbosch worden geacommodeerd. Binnen het kader van het Structuurplan betekent dit dat het gebied ten westen van de Koksteeg voor een substantieel deel tot bedrijventerrein ontwikkeld zal moeten worden.

Anderzijds ligt aan deze westzijde de nadruk op landschaps- en natuurontwikkeling en op mogelijke waterberging. Het gehele gebied tussen de Weerscheut en de Koksteeg ("de driehoek") valt binnen de landschapsecologische zone. Een deel van dit (laaggelegen) gebied is ook aangewezen als waterpotentiegebied, hetgeen betekent dat bij ontwikkeling van het bedrijventerrein op deze locatie compensatie moet worden gevonden voor het beoogde waterpotentiegebied. "De driehoek" maakt deel uit van een groter gebied tussen Geffen en Nuland. Voor dit gebied wordt een landschapsecologische visie opgesteld door het Bureau Bosch Slabbers uit Arnhem.

In samenhang met de nadruk op landschaps- en natuurontwikkeling kan aan in "de driehoek" gelegen nieuwe bedrijfsvestigingen het volgende kader worden gesteld:

- relatief hoogwaardige bedrijven zonder opslag of ander extensief grondgebruik en met beperkte bouwhoogten;
- clustering van bedrijfsvestigingen rondom verkeersontsluitingen en scheiding van clusters door water en groenzones die deel uitmaken van de landschapsecologische zone (vingerstructuur – handenmodel).

Op deze wijze vormen de bedrijfskavels een groen frame dat in relatie te brengen is met het overige deel van deze landschapsecologische zone.

Ten oosten van de 'driehoek' grenst het bedrijventerrein aan de zuidzijde aan landbouwgronden, die landschappelijk minder bijzonder zijn. De robuuste rand zal hier bestaan uit een houtwallenlandschap met beplanting van voldoende breedte (minimaal 20 meter), aansluitend bij de reeds aanwezig boombeplantingen langs de Zoggelsestraat en de Ruitersdam. De bestaande woonbebouwing langs de zuidgrens kan ingepast worden in de robuuste rand.

Verder is in het streekplan aangegeven, dat over de bredere context waarin de uitwerking van de landschapsecologische zone dient plaats te vinden, het aanwezige verschil in verstedelijkingsgraad tussen het westelijke en het oostelijke deel van de stedelijke regio niet mag vervlakken en dat bestaande open en groene landschapstypen en belevingen (langs de hoofdwegen) in het gebied zoveel mogelijk dienen te worden gerespecteerd.

randvoorwaarden

- het gebied tussen de Koksteeg en de Weerscheut wordt voor een substantieel deel ontwikkeld tot regionaal bedrijventerrein *vanwege de aangetoonde behoefte*;
- het gedeelte van het bedrijventerrein tussen de Weerscheut en de Koksteeg zal, in aansluiting op het ten westen van de Weerscheut gelegen open gebied, zodanig ingericht worden, dat reeds met de ontwikkeling van het bedrijventerrein wordt ingespeeld op de ontwikkeling van de landschapsecologische zone, het waterpotentiegebied en de regionale waterbergingsfunctie;
- de Koksteeg blijft als landschappelijk waardevolle weg en recreatieve fietsroute behouden.

uitgangspunten

- er komt een integraal ruimtelijk ontwerp tot stand voor de landschapsecologische zone en het regionale bedrijventerrein;
- *er komt een zorgvuldig afwegingskader, waaraan de bedrijven in dit gebied zullen worden getoetst bij hun vestiging.*

zuidgrens

Het ontwikkelingsgebied wordt in het zuiden begrensd door Ruitersdam (een deel van de route die liep van Heesch naar Maliskamp waar de Napoleontische legers overheen trokken) en de Zoggelsestraat. Het ontwikkelingsgebied grenst hier aan het AHS-landbouw gebied: landbouwgebieden met relatief weinig bijzondere (potentiële) natuurwaarden en de daarmee samenhangende landschapswaarden. Er is hier de aanduiding 'subzone zoekgebied veeverdichtingsgebieden' aan toegevoegd. Dit betekent dat hier *nieuwvestiging van een intensieve veehouderij is toegestaan evenals omschakeling naar een intensieve veehouderij.*

Het westelijke deel van deze zuidelijke begrenzing zal deel uitmaken van de regionale waterberging en de landschapsecologische zone ten westen van de Koksteeg. Het oostelijke deel zal ten behoeve van wonen en groenvoorzieningen worden ontwikkeld.

randvoorwaarden

- in de zuidelijke zone komt een robuuste groene zoom tot stand.

uitgangspunten

- de hier aanwezige woningen kunnen worden gehandhaafd.

noordgrens

Aan de noordzijde is in het Structuurplan de Bosschebaan als begrenzing van het regionale bedrijventerrein aangegeven. De strook tussen de A59 en de Bosschebaan heeft een breedte van circa 60 meter en wordt als facilityzone in de planvorming betrokken, met uitzondering van de verzorgingsplaats De Lucht.

Afhankelijk van het gekozen ontsluitingsmodel en -variant zal deze zone ten noorden danwel ten zuiden van de Bosschebaan liggen. De landschappelijke inrichting is daar eveneens afhankelijk van. Presentatie van de bedrijven aan de zijde van de Bosschebaan (zichtlocatie) kan plaatsvinden door een landschappelijke inrichting van de zone tussen de A59 en de Bosschebaan, en door de inrichting en het beeldkwaliteitsniveau van de bebouwing langs de noordrand van het bedrijventerrein.

Aan de noordzijde van het bedrijventerrein zal de zone tussen de A59 en de Bosschebaan ingericht kunnen worden met landschappelijke middelen mede met het oog op het doen ontstaan van zichtrelaties door het groen tussen de A59 en het aangrenzende deel van het bedrijventerrein. Verzorgingsplaats De Lucht vormt hierbij vanwege zijn gedateerde uitstraling een probleem. Verplaatsing van de verzorgingsplaats, bijvoorbeeld in oostelijke richting, tegenover de Geffense Barrière kan een mogelijkheid zijn.

randvoorwaarden

- aan de noordzijde van het bedrijventerrein wordt de presentatiezijde gerealiseerd, met een mogelijke zichtzone van het bedrijven-terrein;
- de Bosschebaan blijft als verbinding voor lokaal en agrarisch verkeer gehandhaafd;
- de verzorgingsplaats De Lucht blijft in dat trajectdeel van de A59 liggen.

uitgangspunten

- de huidige locatie van De Lucht kan worden gehandhaafd, maar dit uitgangspunt wordt afgewogen tegen de randvoorwaarden over de mogelijke zichtzone van het bedrijventerrein aan de zijde van de A59.

3.4.3. De Koksteeg

De Koksteeg ontsluit het gebied vanaf de tunnel onder de A59 (Geffen) en vormt een belangrijke door- gaande fietsverbinding, alsmede een belangrijke verbinding voor aan- en omwonenden en agrarisch verkeer.

De Koksteeg heeft afwisselend een open en besloten karakter. Ter weerszijden van de Koksteeg ligt tussen de Zoggelsestraat en de Bosschebaan een aantal agrarische bedrijven. Enkele van de bedrijfs- gebouwen zijn als beeldbepalend aangemerkt. Op basis van het streven om oorspronkelijke land- schappelijke elementen te behouden en bestaande groen-, water- en wegenstructuren niet aan te tas- ten, is het gewenst om de Koksteeg als landschappelijke lijn in het ontwikkelingsgebied te handhaven.

De zones rond de Koksteeg maken deel uit van het bruto uitgeefbaar gebied, als onderdeel van de ont- sluitingen, het openbare groen en uitgeefbaar terrein.

randvoorwaarden

- de Koksteeg wordt als landschappelijk waardevolle weg en recreatieve fietsroute behouden.

3.4.4. Architectonische beeldkwaliteit

Beeldkwaliteitsregie is relevant voor die delen van het plangebied waar dit kan worden waargenomen vanuit de openbare ruimte en waar algemene belangen in het geding zijn, die zonder een dergelijke re- gie niet zouden worden behartigd. De beeldkwaliteitsregie heeft betrekking op de architectuur van de bebouwing. Het gaat daarbij met name om de zone langs de A59, de hoofdontsluitingsroute door het gebied heen en de landschappelijke zone langs de Koksteeg.

randvoorwaarden

- de zone langs de A59 wordt ontworpen als zichtzone met een aantal zichtlocaties. De bebouwing in deze zone is hoogwaardig. Ook de zones langs de Koksteeg, de hoofdontsluiting en de groene aders door het gebied krijgen speciale aandacht.

uitgangspunten

- de presentatie van de afzonderlijke bedrijven is belangrijk, maar zeker ook de presentatie van het bedrijventerrein als geheel. In het ontwerp van dit gebied is het belangrijk dat de eenheid van het terrein wordt gecombineerd met een mate van individualiteit per bedrijf;
- met behulp van rooilijnafbakening, beperking van de bouwhoogte en beeldkwaliteitsvoorschriften over het materialiseren en logoge- bruik dient voor de A59 een representatief en overwegend groen beeld van het bedrijventerrein te worden bereikt. Om intensief ruimtegebruik te stimuleren, worden hier ook kleinere kavels toegestaan. Zaken als het aaneenbouwen en integreren van functies (in het gebouw parkeren, opslag en stalling) worden hiermee gestimuleerd. Daarnaast dient een landschapsplan voor de zone tus- sen de Bosschebaan en de bedrijven opgesteld te worden.

3.5. De inrichting van het bedrijventerrein

3.5.1. Algemeen karakter

Het bedrijventerrein dient te worden ontwikkeld voor de betreffende bedrijfssegmenten als een duurzaam, kwalitatief hoogwaardig, compact en efficiënt ingericht bedrijventerrein. Het ambitieniveau van de duurzaamheid van het bedrijventerrein heeft betrekking op de waterstrategie, duurzaam bouwen, intensief en meervoudig grondgebruik en het gebruik van landschappelijke beplantingen. Belangrijk bij de ambitie van duurzaam en intensief ruimtegebruik is om het traditioneel denken in 'uitgeefbare vierkante meters' grotendeels te verlaten en juist het denken in 'bouwbare volumes' te introduceren. Juist hiermee kan ruimtewinst en duurzaam ruimtegebruik worden bevorderd.

randvoorwaarden

- het hoogwaardige karakter dient tot uitdrukking te komen in de dimensionering en inrichting van de openbare ruimte, zodanig dat sprake is van een duidelijke representatiezone aan de zichtzijde van het bedrijventerrein, vanaf de hoofdentree tot een centraal punt op het bedrijventerrein. Dit centrale punt dient zodanig te worden gekozen dat het bijdraagt aan de oriëntatie van de bezoekers en tevens een verblijfsplek kan vormen voor degenen die dagelijks op het bedrijventerrein aanwezig zijn.

uitgangspunten

- gestreefd wordt naar efficiënt meervoudig grondgebruik, waarbij sprake is van integratie van parkeerruimte in, op en onder gebouwen, het uitwisselen van parkeer- manoeuvreer- en opslagruimte tussen bedrijven onderling (clustering van buitenruimten) en het toestaan van een bouwhoogte van maximaal 22 à 25 meter wanneer sprake is van functioneel meervoudig ruimtegebruik.

3.5.2. Wonen en milieuzonering

Zonering van de kavels op het bedrijventerrein wordt ingezet om bedrijfssoorten te bundelen dan wel te scheiden. Een van de doelen van zonering is het voorkomen van onderlinge hinder en van milieuhinder voor de omgeving (bijvoorbeeld geur, geluid, veiligheid). Daarnaast biedt zonering de mogelijkheid om in een gevarieerd aanbod van kavels te voorzien. De volgende vormen van zonering worden onderscheiden:

- zonering van milieucategorieën;
- zonering van kavelmaten.

Woningen vormen op een bedrijventerrein evenzoveel belemmeringen voor een optimale bedrijfsuitoefening omdat, ter voorkoming van milieuhinder, tussen woningen en bedrijven een zekere afstand in acht moet worden gehouden (zonering), afhankelijk van de milieucategorie van het bedrijf.

zonering milieucategorieën

Bedrijventerrein Heesch-West is bestemd voor bedrijven in de milieucategorieën 3 en 4, en categorie 2 voor zover het gaat om bedrijven die omwille van de kwaliteit van woon- en leefomgeving uit moeten worden geplaatst uit de kernen Bernheze en Maasdonk. Bij het zoneren van het bedrijventerrein voor deze milieucategorieën, gelden beperkingen vanuit de landschapsecologische zone ten westen van het bedrijventerrein, de status van waterpotentiegebied in het westelijk deel van het terrein, en de (te behouden) esthetische kwaliteit van de Weerscheut, de Koksteeg en de zichtzones. Bij de milieuzonering wordt onderscheid gemaakt in in- of uitwaartse zonering van milieucategorieën. De richtafstanden tot woningen zijn:

- categorie 2: minimumafstand 30 meter;
- categorie 3: minimumafstand 100 meter;
- categorie 4: minimumafstand 300 meter.

Op basis van het programma en de beperkingen voor Heesch-West worden bedrijven in categorie 3 bij voorkeur geplaatst langs de noordrand (zichtzone A59 en Bosschebaan), langs de centrale ontsluiting-weg en het 'hart'. Duurzaam en esthetisch zijn hier de kernwoorden.

Gezien het feit dat 'de driehoek' deel uitmaakt van een regionaal waterbergingsgebied en een landschapsecologische zone, zijn bedrijven in categorie 2 hier het best op hun plek. Categorie 3 bedrijven zijn ook toegestaan. Categorie 4 bedrijven kunnen zich vestigen in de overige gebieden, die voornamelijk in het zuiden van het terrein liggen. Wanneer een biomassacentrale doorgang vindt, zal deze ook in een zone bestemd voor categorie 4 bedrijven geplaatst moeten worden. De ruimtevrage van een biomassacentrale is ongeveer een halve hectare.

randvoorwaarden

- op het bedrijventerrein Heesch-West wordt geen woonfunctie toegestaan. Dit geldt ook voor te verplaatsen bedrijven uit nabije kernen. De twee in het plangebied aanwezige beeldbepalende elementen zullen hun woonfunctie verliezen. Wel kunnen zij een bedrijfsfunctie krijgen;
- zelfstandige kantoren en detailhandel worden evenmin toegestaan;
- op het bedrijventerrein Heesch-West wordt gezoneerd naar milieucategorie en naar kavelmaten.

uitgangspunten

- er wordt ofwel een inwaartse, ofwel een uitwaartse zonering toegepast. In het eerste geval wordt het bedrijventerrein inwaarts gezoneerd vanuit de bestaande woningen buiten het bedrijventerrein. In het tweede geval wordt, in een poging om het uitgeefbare oppervlak te vergroten teneinde de financiële haalbaarheid van het bedrijventerrein te verbeteren, bezien wat de effecten zijn van een uitwaartse zonering.

3.5.3. Natuur

De natuur in en rond het plangebied wordt gekenmerkt door het volgende:

- ten zuiden van het bedrijventerrein, langs de Vinkelsche Loop, komen de hoogste natuurwaarden voor;
- ook de wegbermen langs de Koksteeg en langs de A59 ter plaatse van het bedrijventerrein hebben een waardevolle bermvegetatie;
- bij de Raktstraat en tussen de A59 en de Rijtsche Loop komen waardevolle bouselementen voor;
- in de Vinkelsche en Loop en de Kleine Wetering komen wettelijk beschermde vissoorten voor.

uitgangspunten

- waar mogelijk worden bestaande natuurwaarden binnen het bedrijventerrein behouden en/of versterkt en sluiten nieuwe natuurelementen aan op bestaande waarden;
- door vestiging van bedrijven zal de verkeersbelasting ten westen van de Koksteeg toenemen. Hoewel de vestiging van bedrijven niet is uitgesloten, is dit gebied aangewezen als landschapsecologische zone. Door maatregelen moet worden voorkomen dat de aanwezigheid van het bedrijventerrein in dit gebied 'nevenactiviteiten' zal genereren;
- bij het inrichten van de grenzen van het bedrijventerrein wordt rekening gehouden met de 'groene' uitstraling van de gemeenten Bernheze en Maasdonk.

3.5.4. Waterhuishouding

Het plangebied ligt in een verhang: hoger in het oosten, lager in het westen. De oost-west lopende Rijtsche Loop en Kleine Wetering vormen de belangrijkste waterlopen in het plangebied; ze stromen naar het (zuid)westen. Verder liggen er nog enkele schouwsloten, onder andere langs de Koksteeg en de Raktstraat. Ten zuiden van het bedrijventerrein ligt de Vinkelsche Loop. De waterlopen wateren uiteindelijk, via de Groote Wetering en de Aa, af op de Zuid-Willemsvaart. Het westelijke, lage deel van het plangebied is in het Waterbeheersingsplan van het Waterschap De Aa aangeduid als zoekgebied voor noodopvang van pieken. Daar komt ook kwel voor.

Indien de stedelijke wateropgave voor de kern Heesch niet binnen de kern zelf kan worden opgelost, kan worden gekeken naar de randen van de stedelijke kern Opvang binnen het totale gebied van het Structuurplan Heesch-West kan een oplossing zijn. Dit betekent echter wel nog een extra wateropgave, naast de wateropgave voor het bedrijventerrein zelf. Verder moet rekening gehouden worden met de aan de zuidkant van het bedrijventerrein gelegen Vinkelsche Loop, die is getypeerd in het Kaderrichtlijn

Water. Verder moet de kwaliteit van het grondwater worden gewaarborgd en hydrologisch neutraal worden gebouwd. Het afvalwater zal, bij voorkeur met een aparte transportleiding, naar Vinkel getransporteerd moeten worden. Delen van het plangebied zijn aangewezen als noodopvanggebied voor neerslagpieken die 1x per 10 jaar voorkomen.

Het Structuurplan geeft een 'ring' van hoofdwaterlopen rond het bedrijventerrein aan. Daarnaast zijn drie retentiegebieden aangegeven, waarvan twee binnen het plangebied, in het laagste deel. Een derde retentiebekken ten oosten van de oostelijke robuuste rand. Deze maakt deel uit van de Inrichtingsvisie voor het tussengebied tussen het bedrijventerrein en Heesch. Deze precieze omvang en situering van deze westelijk retentiebekkens zal in een ruimtelijk ontwerp worden bepaald, mede op grond van *programmatische eisen waarnaar momenteel onderzoek plaatsvindt*.

De benodigde waterlopen en bergingsruimte op het bedrijventerrein zelf worden gekoppeld aan de groen- en waterstructuur op de gemeentegrens tussen Bernheze en Maasdonk.

De beheerder van het oppervlaktewater in het plangebied is het Waterschap Aa en Maas. Voor het grondwater is dat de provincie Noord-Brabant. Het waterschap heeft voor de waterhuishouding in ruimtelijke plannen een beleidsnota opgesteld [Waterschap Aa en Maas, 2004] waarin de principes staan waardoor het waterschap zich laat leiden bij zijn advisering in het kader van de watertoets. Deze principes zijn de volgende:

- gescheiden houden van vuil water en schoon hemelwater, met als aandachtspunten:
 - ligging huidige riolering (in en) om plangebied;
 - type huidig rioolstelsel (gemengd, gescheiden of verbeterd gescheiden), toekomstige riolering en aanwezigheid bestaande drukriolering (rioolpersleiding) in/nabij plangebied;
 - aangeven waar het afvalwater gezuiverd wordt;
 - onderzoeken of de capaciteit van transportsysteem en RWZI voldoet;
- doorlopen van de afwegingsstappen: 'hergebruik - infiltratie - buffering -afvoer', met als aandachtspunten:
 - ligging, gebiedskenmerken en bodem(opbouw);
 - huidige terreinhoogte plangebied en toekomstig maaiveld ten opzichte van NAP;
 - grondwater: grondwaterstanden (w.o. GHG) en stromingsrichting van grondwater;
 - mogelijkheden voor infiltratie in bodem en infiltratiecapaciteit van de bodem;
 - wijze waarop regenwater afgevoerd kan worden naar te treffen voorzieningen;
 - wijze waarop gebufferd regenwater afgevoerd kan worden naar watergang(en), bij voorkeur bovengronds verwerken;
 - drinkwaterwinning: ligging ten opzichte van Grondwaterbeschermingsgebieden (PMV);
- hydrologisch neutraal ontwikkelen, met als aandachtspunten:
 - ligging oppervlaktewater (watersysteem) binnen en in directe nabijheid van plangebied;
 - beschrijving van het karakter van het watersysteem (vrijlozend, bemalen, ...);
 - (stuw)peilen oppervlaktewater;
 - mogelijkheden voor afvoer via oppervlaktewaterstelsel;
 - varianten waarop hydrologisch neutraal bouwen mogelijk is (afwateringsmogelijkheden, rekening houden met voorkeur voor oppervlakkige verwerking & afwatering);
 - berekening infiltratiecapaciteit bodem / maximaal toegestane afvoer water uit gebied;
 - ruimtebeslag hydrologisch neutraal bouwen;
 - maximaal toegestane afvoer: gebiedsafhankelijke afvoercoëfficiënt ± 1 l/s/h;
- water als kans, met als aandachtspunten:
 - belevingswaarde van water;
 - wonen aan het water' als verkoopargument;
 - spelen met water;
 - water als inspiratiebron;
 - meervoudig ruimtegebruik, met als aandachtspunten;
 - wijze waarop ruimtelijke functies gecombineerd kunnen worden;

- waterkeringen: ligging t.o.v. waterkeringen. Profiel van vrije ruimte, beschermingszones;
- voorkomen van vervuiling, met als aandachtspunten:
 - beheergericht ontwerpen: voorkomen vervuiling (PAK's, minerale olie, straatvuil, onkruid- en gladheidsbestrijding, uitloogbare en uitspoelbare bouwmaterialen, hondenpoep);
 - bodempassages;
- stedelijke/regionale wateropgave, met als aandachtspunten:
 - relatie met stedelijke wateropgave (afwatering bestaande stedelijk gebied);
 - bijdrage gebied aan regionale wateropgave;
 - wijze waarop verloren gegane ruimte ten behoeve van regionale wateropgave gecompenseerd gaat worden (voorkomen afwenteling);
- uitwerking ontwerp (vooruitlopend op evt. keurvergunning), met als aandachtspunten:
 - situering, dimensionering en vormgeving buffervoorziening;
 - dimensionering watergangen (minimaal 1:2, voorkeur 1:3);
 - afvoerregulerende kunstwerken;
- beheer en onderhoud, met als aandachtspunt:
 - wie is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud en wat betekent dat ruimtelijk gezien.

uitgangspunten voor de landschappelijke kwaliteit

- de benodigde waterlopen en bergingsruimte op het bedrijventerrein zelf worden gekoppeld aan de groen- en waterstructuur op de gemeentegrens tussen Bernheze en Maasdonk;
- water koppelen aan de openbare ruimte (lieft aan de hoofdstructuur);
- waterberging centraal in plangebied;
- een deel van de waterberging in het westelijke randzone; geen waterberging in de (hoge) oostelijke randzone.

3.5.5. Archeologie en cultuurhistorie

archeologie

Tussen de Raktstraat en de Zoggelse Straat ligt een gebied met een hoge tot middelhoge indicatieve archeologische verwachting. Het gaat hier om een oude es, die op een dekzandrug ligt. Nader onderzoek zal uit moeten wijzen of deze archeologische waarden van dusdanige kwaliteit of importantie zijn dat zij van invloed kunnen zijn op het ruimtelijke plan of de functionele invulling daarvan. Op korte termijn dient duidelijkheid te komen over de aard en de omvang van de archeologische waarde in dit deel van het terrein.

beeldbepalende elementen

In het gebied liggen geen rijksmonumenten. Koksteeg 8 en 18 zijn door de gemeente Maasdonk aangewezen als beeldbepalende elementen. Aan de Zoggelsestraat 106 ligt een gemeentelijk monument.

historisch geografisch landschap

De Koksteeg en de Weerscheut zijn cultuurhistorisch waardevolle landschappelijke lijnen, evenals de Zoggelsestraat, de Raktstraat en de Achterste Groes. Het verschil tussen oost (hoog, droog, kleinschalig) en west (laag, nat, grootschalig) weerspiegelt de ontstaanswijze van het cultuurlandschap binnen het plangebied.

randvoorwaarden

- de Weerscheut, de Koksteeg en de Zoggelsestraat worden als cultuurhistorisch waardevolle lijnen gehandhaafd.

uitgangspunten

- de beeldbepalende panden aan de Koksteeg blijven zo mogelijk behouden. Dit is gekoppeld aan de randvoorwaarde dat de Koksteeg als openbare landschappelijke route door het gebied gehandhaafd blijft.

3.6. Duurzaamheid en milieu

3.6.1. Algemeen

De gemeenten hebben het voornemen het regionale bedrijventerrein duurzaam te ontwikkelen. Teneinde een duurzame ontwikkeling te bevorderen, hebben de regionale gemeenten in de regio Noord-Oost Brabant een 'Convenant duurzaam bouwen' gesloten, die wordt toegepast in de stedenbouw, woningbouw, utiliteitsbouw en grond-, weg- en waterbouw. Zo zijn voor de utiliteitsbouw en de grond-, weg- en waterbouw maatregelenlijsten samengesteld, met zogenoemde 'vaste' en 'variabele' maatregelen. Deze maatregelen hebben positieve effecten op vele milieuthema's, zoals energie, binnenmilieu, omgevingsmilieu en water. De eis van het convenant is, dat de vaste maatregelen worden uitgevoerd en een keus moet worden gemaakt uit de variabele maatregelen.

Bij het ontwikkelen van ruimtelijke plannen worden duurzaamheidsaspecten in een zo vroeg mogelijk stadium in de belangenafweging betrokken. Bij renovatieprojecten worden ambities voor duurzaam bouwen meegenomen in het beheersplan, bij nieuwbouw is duurzaam bouwen onderdeel van het programma van eisen. Voor het formuleren van ambities kunnen gemeenten gebruik maken van instrumenten als het Nationaal Pakket Duurzame Stedenbouw (Nationaal DuBo centrum, 1999) en de milieuaspectenanalyse (RMB, 2005). Vanaf 2006 zijn bij het RMB kwaliteitsprofielen beschikbaar die gemeenten helpen bij het benoemen van ambities die zijn afgestemd op de mogelijkheden binnen het plangebied.

3.6.2. Ambities

Specifiek voor Heesch-West is een 'Ambitiematrix' opgesteld. In deze ambitiematrix worden als thema's onderscheiden: economie, ruimtegebruik, energie, water, grond- en afvalstoffen, mobiliteit en logistiek en duurzaam bouwen. In de navolgende tabel zijn de (voorlopige) ambitievoorstellen kort samengevat. De voorstellen die in het MER specifieke aandacht (kunnen) krijgen, zijn in de tabel grijs afgedrukt. Deze, maar ook de overige voorstellen worden, voor zover mogelijk, gebruikt als uitgangspunten voor de bepaling van de milieueffecten.

Tabel 3.1. Overzicht ambitievoorstellen duurzaamheid (bron: initiatiefnemer)

thema	voorstellen ambitieniveau
Economie	Segmentering/functionaliiteit - Matchen bedrijven voor duurzaamheid is basis voor segmenteringsbeleid voor milieuhinderlijke bedrijven. Flexibiliteit - Limitering reserveruimte voor uitbreiding combineren met flexibele en multifunctionele bedrijfsruimten (per fase of per cluster). - Bezettingsgraad groothandel, productie en logistiek bepalen op 12 tot 16 uur; overige functies zoals bouw en dienstverlening op 10 tot 14 uur. Waardevastheid en levensduur - Hoge stedenbouwkundige en architectonische kwaliteit op zichtlocaties en entree. - Gezamenlijk zorgvuldig beheer van gebouwen en terreinen, zowel de voor- als achterkanten, gemeente als stimulator. - Overeenstemming tussen gemeente en bedrijfsleven over stedenbouwkundigen architectonische kwaliteit. - Verplicht lidmaatschap coöperatie/vereniging t.b.v. parkmanagement en beheer totale bedrijventerrein.

thema	voorstellen ambitieniveau
Ruimtegebruik	Landschappelijke inrichting - Groen op bedrijventerrein verbinden. - Gewenste natuurlijke systemen en biotopen bepalen de stedenbouwkundige structuur. - Waardevolle gebieden aansluiten op buitengebied (stepping stones, groene corridors). - Nestelvoorzieningen in groen en aan gebouwen (ontwikkeling van stedelijke biotopen). - Rekening houden met landschappelijke elementen, toepassing van inheemse flora. - Combineren groen- en waterstructuur. - Bij verkaveling voorkomen van snippergroen. - Situeren gebouwen en wegen waar draagkracht het grootst is en ophoging incidenteel nodig is.
	Intensief en meervoudig ruimtegebruik - Parkeren op uit te geven grond. Kantoorfuncties e.d. zo veel mogelijk op verdieping - In ruimtelijk plan minimale bouwhoogten opnemen: minimale bouwhoogte 6 meter. - Gezamenlijke voorzieningen. - Opnemen intensief ruimtegebruik. - Gemiddeld ruimtegebruik 40 à 50 wp/ha. Minimaal bebouwingspercentage van 50 % - Ruimtwinst t.o.v. traditioneel bedrijventerrein 30 %.
	Interne milieuzonering - Interne en externe zonering, waarbij optimaal ruimtegebruik wordt nagestreefd. - Binnen milieuhygiënische randvoorwaarden (geluid/geur/veiligheid) milieuruimte bieden aan bedrijven uit de proces-/maakindustrie (keten/hindersegment).
Energie	Opwekking duurzame energie - Uitvoeren van onderzoek naar mogelijkheden voor opwekking duurzame energie op de locatie. Hiervoor bij planontwikkeling ruimte reserveren.
	Energieverbruik, reductie CO₂-emissie door opwekking duurzame energie of gebruik groene stroom - Voor de totale locatie 24 % CO₂ t.o.v. wettelijke normen. - Onderzoek naar inpassing windturbines en toepassing van warmte-koudeopslag, eventueel benutting van warmte uit grote waterpartijen.
	Compact bouwen - Verhouding verliesoppervlak/gebruiksoppervlak < 1,7 door buitenoppervlak te beperken en te isoleren. - Aansluitend op optimalisering clusters, kavelvormen, hoogte-eisen en dergelijke pakket vaststellen met betrekking tot dicht, gelijkmatig en windluw bouwen. Later een studie naar een Optimale Energie Infrastructuur (OEI).
Water	Waterhuishouding - Afstemmen functie/bebouwing op watersysteem (water is een mede-orderend principe). - Afkoppeling van daken (infiltreren en/of vertraagd afvoeren van hemelwater). - Beperken verhard oppervlak. - Voorkoming vervuiling hemelwater (geen gebruik van bestrijdingsmiddelen en van uitlogende materialen). - Optimale inrichting van het terrein voor maximale afkoppeling.

thema	voorstellen ambitieniveau
	Waterketen - Aanleg, opslag en distributie i.c.m. grijs water, hemelwater, oppervlaktewater en/of restwater, evt. met zuivering. - Gebruik hemelwater in proces en/of sanitair 25 % van het potentieel. - Stimulering gebruik oppervlaktewater. - (Zie verder de randvoorwaarden en uitgangspunten van het Waterschap).
Grond- en afvalstoffen	Grond- en afvalstoffen - Bij bouwrijp-maken is gesloten grondbalans aandachtspunt. In principe werken met gesloten grondbalans. - Collectief systeem en collectief contract invoeren (zie ook hierboven: parkmanagement).
Mobiliteit en logistiek	Goederenvervoer - Coördinatiepunt vervoersbewegingen om bundeling te stimuleren. - Nieuwe logistieke concepten gericht op efficiënt ruimtegebruik in stedenbouwkundig ontwerp. - Gezamenlijke voorzieningen voor parkeren/laden/lossen. - Efficiency als voorwaarde voor intern verkeerssysteem. - Bedrijfsinterne optimalisatie beladingsgraad stimuleren. - Streven naar bundeling verkeersstromen. - Optimale afstemming beladingsgraad voor totale locatie, gericht op optimale bundeling stromen. Personenvervoer - Comfortabele en veilige route langzaam verkeer. - Tijdige fietshoofdstructuur met snelverbindingen van/naar locatie en goede stallingsmogelijkheden. - Faciliteren carpoolen en vanpoolen. - Bushalte (richting station) op loopafstand (400 meter) ; frequentie minimaal 2x per uur in de spits. - Verplichting individuele bedrijfsvervoerplannen voor alle bedrijven, waarin onder andere gebruik O.V. en langzaam vervoer (fiets van de zaak) financieel wordt ondersteund (?). Infrastructuurmodaliteiten - Drie vervoerswijzen van en naar de locatie. Parkeren - Parkeren op eigen terrein.
Duurzaam bouwen	Gebouwgebonden - Toepassen van alle vaste en alle kostenneutrale variabele maatregelen, en van minimaal één thema 30 % van de variabele maatregelen uit het Nationaal pakket Utiliteitsbouw. Grondgebonden - Toepassen van alle vaste en alle kostenneutrale variabele maatregelen en alle variabele maatregelen uit het Nationaal pakket Grond-, weg- en waterbouw, waarbij de investeerder de meerkosten binnen een redelijke termijn kan terugverdienen.
Voorzieningen	Gezamenlijke utilities - Stimuleren gezamenlijke utilities. - ICT-infrastructuur.

thema	voorstellen ambitieniveau
	Gezamenlijke faciliteiten
	- ICT infrastructuur.
	- Minimaal een gezamenlijke voorziening, zoals bijvoorbeeld een gezamenlijke wasstraat.
	Bedrijfsgerichte commerciële voorzieningen
	- ICT-infrastructuur.
	- Ontwikkelen van een paar gezamenlijke bedrijfsgerichte commerciële voorzieningen.

In hoofdstuk 3 wordt een aantal duurzaamheidsmogelijkheden verder uitgewerkt.

3.7. De ontsluiting van het bedrijventerrein

3.7.1. Externe ontsluiting

twee modellen, drie varianten

Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein op A59 is een tweetal modellen ontwikkeld:

- model 1: een 'directe' aansluiting op de A59 met een viaduct nabij verzorgingsplaats De Lucht;
- model 2: een 'parallele' ontsluiting op de A59, waarbij de bestaande Bosschebaan wordt doorgetrokken naar de huidige aansluitingen Nuland en Oss op de A59.

Voor beide modellen zijn drie varianten ontwikkeld, die variëren in de wijze van aansluiten op de A59, de locatie van de verzorgingsplaats De Lucht en de zone met zichtlocaties langs de A59. Deze zijn in hoofdstuk 4 verder uitgewerkt.

toelichting model 1

Ten westen en ten oosten van het plangebied blijft de Bosschebaan ongewijzigd als erftoegangsweg functioneren voor lokaal verkeer dat vanaf Heesch en Geffen het bedrijventerrein wil bereiken. Om reden van oriëntatie in en herkenbaarheid van het gebied is bundeling van de verkeersstromen op het bedrijventerrein gewenst. Daarom is er een hoofdtoegangsweg op het bedrijventerrein gedacht, die vanaf de directe aansluiting als gebiedsontsluitende weg 50 km/h vorm zal worden gegeven. Uit de modelberekeningen [BGC, 2006] blijkt, dat gezien de verkeersintensiteiten op de Bosschebaan ten westen en oosten van het plangebied model 1 niet hoeft te worden opgewaardeerd tot gebiedsontsluitingsweg. De huidige functie van de Bosschebaan (erftoegangsweg) heeft een gewenste maximale capaciteit van 6.000 mvt/etmaal. De intensiteit op de Bosschebaan overschrijdt deze grens nergens. De intensiteit op het oostelijke deel ligt rond 1.500 mvt/etmaal; op het westelijke deel ligt de intensiteit rond de 4.700 mvt/etmaal. De functie en vormgeving van de Bosschebaan ten oosten en westen van het plangebied kan daarom ongewijzigd blijven.

toelichting model 2

Model 2 gaat uit van een in oostelijke richting parallel aan de A59 doorgetrokken Bosschebaan die op de A59 aansluit via de bestaande aansluiting Oss. In westelijke richting wordt de Bosschebaan eveneens parallel aan de A59 aan de zuidzijde doorgetrokken naar de bestaande aansluiting Nuland. Lokaal verkeer blijft gebruik maken van deze ontsluitingsweg. Uit de modelberekeningen [BGC, 2006] blijkt, dat de nieuwe verkeersintensiteiten op de doorgetrokken Bosschebaan dusdanig hoog zijn (> 10.000 mvt/etmaal) dat het noodzakelijk is om deze tussen de aansluitingen Oss en Nuland vorm te geven als gebiedsontsluitende weg (80 km/h) met parallelvoorzieningen voor het fiets- en landbouwverkeer. Vanwege de verkeersintensiteiten zullen er aanvullende maatregelen moeten worden genomen om de capaciteit van deze snelwegaansluitingen te verruimen. Aan de zijde van Oss en Heesch (Cereslaan) moet een verkeersregelininstallatie worden toegepast en bij de aansluiting Nuland zal een extra rotonde worden aangelegd.

randvoorwaarden

- het bedrijventerrein wordt voor de auto extern ontsloten vanaf de noordzijde (A59 en Bosschebaan). Er mag geen ontsluiting komen aan de drie andere zijden waardoor vrachtverkeer vanaf het bedrijventerrein op het overige wegennet bij Heesch, Geffen of Vinkel zou kunnen komen.

uitgangspunten

- voor de externe (auto)ontsluiting wordt uitgegaan van twee modellen: een 'directe' aansluiting en een 'parallele' aansluiting. Beide modellen kennen nog enkele varianten;
- de bestaande verbindingen vanuit de omgeving worden verbonden met de interne wegenstructuur op het bedrijventerrein.

3.7.2. Ontsluiting van bedrijfskavels

Op het bedrijventerrein zelf wordt de hoofdontsluiting vormgegeven door middel van één lus, met twee aansluitpunten op de Bosschebaan. Deze aansluitingen worden ten oosten van de Koksteeg gerealiseerd om de landschappelijk gevoelige zone ten westen van de Koksteeg zoveel mogelijk te ontzien. De hoofdontsluiting zal een snelheidsregiem van 50 km/uur krijgen, dus over rijbaanscheiding gaan beschikken. Het gebied ten westen van de Koksteeg wordt bij voorkeur door middel van een kleine lus of via korte insteekwegen vanaf de hoofdontsluiting op maximaal 2 plaatsen vanaf de oostzijde over de Koksteeg ontsloten.

In de hiërarchie van de wegen worden drie maatvoeringen onderscheiden:

- hoofdontsluiting minimaal 16 m, met daarnaast een apart liggend tweezijdig fietspad, gescheiden door een berm van de weg en aan beide zijden van dit wegprofiel bermen met taluds en sloten);
- hoofdontsluitingsweg op bedrijventerrein minimaal 7 m, met daarnaast een tweezijdig fietspad aan een zijde van de hoofdrijbaan en aan beide zijden bermen met taluds en eventueel sloten;
- bedrijfsontsluitingsweg maximaal 10.50 m inclusief fietssuggestiestroken aan beide zijden van het wegprofiel. Tussen dit wegprofiel en de uitgeefbare gronden dient aan ten minste één zijde een voetpad aangelegd te kunnen worden. Aan beide zijden dienen bermen te komen.

In de profielen dient voldoende ruimte opgenomen te worden voor kabels en leidingen en een deel van de waterberging. Binnen het gehele terrein wordt uitgegaan van een ontwerpsnelheid van 50 km/u. Het bedrijventerrein zal toegankelijk zijn voor landbouwvoertuigen.

3.7.3. Parkeren

De bedrijven voorzien zelf op eigen terrein zoveel mogelijk in voldoende parkeer- en manoeuvreerruimte. In de openbare ruimte wordt alleen op enkele plaatsen een wachtstrook aangelegd, bijvoorbeeld bij informatieborden en op locaties voor het verlaten van het regionale bedrijventerrein.

Verder wordt gestreefd naar een terreinindeling en een daarop afgestemd parkmanagement waarbij aan de voorzijde van de bedrijfsgebouwen een zone van 20 meter op maaiveld wordt vrijgehouden van bebouwing om parkeren van personenauto's (kortverblijvers en bezoekers) mogelijk te maken. Door afscheidingen op de terreingrenzen te vermijden is uitwisseling van de parkeerruimte tussen de bedrijven onderling mogelijk. Parkeren van bedrijfsauto's vindt bij voorkeur plaats achter, in of op de bedrijfsgebouwen. Door in de verkaveling te werken met binnenhoven tussen de bedrijfsgebouwen kan de parkeer- en manoeuvreerruimte ook hier flexibel worden verdeeld.

Voor de parkeerruimte wordt (conform de richtlijnen uit de ASVV 2004, CROW 2004 voor niet stedelijke zones) rekening gehouden met de volgende richtgetallen:

- arbeidsextensieve/bezoekersextensieve bedrijven (loods, opslag, groothandel, transportbedrijf en dergelijke): 0,9 parkeerplaats per 100 m² bvo;
- arbeidsintensieve/bezoekersintensieve bedrijven (industrie, garagebedrijf, laboratorium, werkplaatsen en dergelijke): 2,8 parkeerplaats per 100 m² bvo.

3.7.4. Langzaam verkeer

De bestaande langzaamverkeersroutes in het gebied lopen over de Achterste Groes, de Raktstraat, de Koksteeg, de Weerscheut, de Holkampstraat en de Papendijk (met een doorsteek vanaf de Weerscheut of via de Koksteeg) en parallel aan de A59 langs de Bosschebaan. Uitgangspunten zijn:

- de bestaande verbindingen vanuit de omgeving worden over het terrein verbonden via de interne routestructuren op het terrein;
- langs de Bosschebaan en de hoofdontsluiting over het bedrijventerrein worden de langzaam verkeersroutes apart aan één zijde van de weg worden aangelegd, gekoppeld aan de water- en groenstructuur in de bredere profielen;
- overige routes over het bedrijventerrein lopen via de informeler structuur van de bedrijfsstraten;
- de huidige doorgaande fietsroute vanuit Geffen via de Koksteeg naar het zuiden blijft in de nieuwe situatie beschikbaar. Een geringe omlegging is toegestaan;
- bij de keuze voor een parallelle aansluiting zullen in het gebied ten westen van het bedrijventerrein voor fietsers gescheiden fietsstroken gerealiseerd worden. Tevens dient dan het onderliggend wegennet en aanwezige maatregelen zoals geluidwerende schermen te worden opgewaardeerd.

3.7.5. Openbaar vervoer

Momenteel loopt over de Bosschebaan een busverbinding tussen Grave en 's-Hertogenbosch. Deze verbinding heeft een frequentie van één maal per uur en in de ochtendspits tweemaal per uur. Er is één halte, nabij De Lucht. Afhankelijk van het aantal werknemers op het bedrijventerrein kan openbaar vervoer een bijdrage leveren in het beperken van het transport van mensen (beperking woon-werkverkeer, waaronder over de A59) en van het aantal benodigde parkeerplaatsen op het terrein.

uitgangspunten

De mogelijkheden voor het openbaar vervoer zullen worden nagegaan.

3.8. De fasering van het bedrijventerrein

Het bedrijventerrein zal gefaseerd worden ontwikkeld. Hoe deze fasering zal zijn, zowel naar tempo als naar richting (oost-west, west-oost, noord-zuid, combinatie hiervan) zal in het MER en in het bestemmingsplan worden onderzocht. Naar verwachting is de fasering in hoge mate afhankelijk van:

- de vraag naar kavels (groot, klein, categorie 2, categorie 3) en het tempo van gronduitgifte elders in Waalboss-Oost;
- de hoofdontsluitingsstructuur (direct of parallel);
- de optimalisatie van de waterhuishouding; deze wordt momenteel onderzocht.

In dat onderzoek zullen de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten worden gehanteerd:

randvoorwaarden

- in elke fase dienen voldoende grote en kleine percelen, bestemd voor milieucategorie 3 en 4 beschikbaar te zijn;
- na elke fase dient het dan ontwikkelde gedeelte te kunnen worden 'afgerond';
- in elke fase moet aan de lokale wateropgaven worden voldaan en mag geen belemmering worden opgeworpen tegen de regionale wateropgave;
- in het gebied zal vanuit het ontwerp (segmentering, exploitatie, clustering en dergelijke), op Maasdonks grondgebied een cluster van bedrijfsvestiging mogelijk worden gemaakt, dat op redelijk korte termijn na de start van de uitgifte op planeconomische en stedenbouwkundig verantwoorde wijze kan worden gerealiseerd, en gelijk oploopt met de ontwikkeling van het bedrijventerrein als geheel.

uitgangspunten

- getracht wordt met een gerichte fasering de bestaande en potentiële waarden in het gebied zo veel mogelijk te behouden dan wel te ontwikkelen.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

In een milieueffectrapportage is het verplicht de voorgenomen activiteit en de alternatieven daarvoor te beschrijven. Daarnaast is het verplicht het 'referentiealternatief' te beschrijven alsmede het zogenoemde 'meest milieuvriendelijke alternatief'.

4.1. De voorgenomen activiteit

Het doel van de voorgenomen activiteit is (paragraaf 2.1.3) *'het planologisch faciliteren van de transformatie van het betrokken gebied naar een regionaal bedrijventerrein 'Heesch-West', globaal gelegen ten zuiden van de Rijksweg A59 nabij verzorgingsplaats De Lucht, met een bruto oppervlak van circa 125 hectare, voor nieuwe bedrijven van milieucategorie 3 en 4 alsmede voor bedrijven die vanwege hun aard en schaal uit de woonomgeving moeten worden geplaatst'*.

Het ruimtelijk casco waarbinnen het bedrijventerrein wordt gerealiseerd, wordt gevormd door de harde grenzen van het plangebied. Daarbinnen liggen enkele infrastructurele en groen/blauw structuren. In hoofdstuk 3 is aangegeven aan welke randvoorwaarden² de ligging en omvang, het programma, de inpassing, de inrichting, de duurzaamheid, de ontsluiting en de fasering moeten voldoen, om aan de doelstelling optimaal te kunnen voldoen. Deze eisen gelden voor alle alternatieven voor de voorgenomen activiteit.

4.2. Alternatieven

4.2.1. Referentiealternatief

Vast onderdeel van een m.e.r.-procedure is het in beeld brengen van het referentiealternatief. Dit referentiealternatief wordt gevormd door de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen voor het plangebied. In deze m.e.r.-procedure is het referentiealternatief, dat wil zeggen het niet ontwikkelen van een regionaal bedrijventerrein op deze locatie, geen reëel alternatief. Het referentiealternatief voldoet namelijk niet aan de doelstelling van de initiatiefnemer. Vandaar dat in het MER het referentiealternatief wordt gebruikt als referentiekader voor de vergelijking tussen de alternatieven op hun milieugevolgen.

4.2.2. Studiealternatieven, algemeen

Naast het referentiealternatief worden enkele studiealternatieven ontwikkeld, waarmee de bandbreedte in de effecten wordt onderzocht. Deze studiealternatieven worden gekenmerkt door:

- het feit dat ze allen voldoen aan de randvoorwaarden uit hoofdstuk 3;
- het feit dat ze variëren op enkele 'structurende'³ uitgangspunten uit hoofdstuk 3.

De bandbreedte in de milieueffecten wordt dus bepaald door de verschillen in structurende uitgangspunten. De belangrijkste structurende uitgangspunten hebben betrekking op:

- de milieuzonering;
- de externe ontsluiting;
- de wateropgave;
- een aantal duurzaamheidsaspecten, zoals:
 - hovenstructuur;
 - combinatie van functies;
 - functiemenging in het gebied tussen de Koksteeg en de Weerscheut;
 - logistieke functies in samenhang met de ontsluiting;
 - materiaalgebruik (oppervlakte verharding, grondbalans).

² In hoofdstuk 3 zijn de randvoorwaarden gedefinieerd als harde eisen, waaraan alle plannen moeten voldoen. Uitgangspunten zijn minder hard. Zij geven de huidige voorkeur aan van de initiatiefnemer, maar laten ruimte voor gemotiveerde afwijkingen. Die moeten dan wel zijn gericht op een verbetering van het plan ten opzichte van het oorspronkelijke uitgangspunt.

³ In hoofdstuk 3 is een groot aantal uitgangspunten genoemd. Die zijn echter niet allemaal van invloed op het (kaart)beeld van de te ontwikkelen studiealternatieven.

4.2.3. Milieuzonering

Voor de milieuzonering zijn twee modellen ontworpen: een uitwaartse en een inwaartse zonering.

model A: Uitwaartse zonering

Model A is gericht op een optimale gronduitgifte en, in het verlengde daarvan, op een maximalisatie van de aspecten, waarvan wordt verwacht dat die een belangrijke economische impact hebben. Dat zijn (paragraaf 3.2): uitgeefbaar oppervlak, uitgeefbare oppervlak voor categorie 4, oppervlak zichtlocatie, bebouwingsvlakken flexibel en een directe aansluiting op de A59.

Model A kent derhalve een maximalisatie van het uitgeefbaar oppervlak voor milieucategorie 4 bedrijven. Dat kan ten koste gaan van oppervlak van de randen van het bedrijventerrein, die echter wel een robuust karakter behouden om, overeenkomstig de randvoorwaarden, het bedrijventerrein ten opzichte van de landelijke omgeving te kunnen afbakenen, inpassen en afronden. Het kan ook ten koste gaan van de kwaliteit binnen het bedrijventerrein. Model A kent door de maximalisatie van de bedrijvigheid een uitwaartse zonering, hetgeen kan betekenen dat in de omgeving verschillende woningen hun woonfunctie zullen moeten verliezen. Welke woningen dat zijn, zal in het MER worden onderzocht. De doorsnijdingen van het gebied (Koksteeg, andere ontsluitingen, groen/blauwe geledingen) zijn zo smal mogelijk of komen te vervallen. Mede in relatie hiermee komen ook de twee beeldbepalende panden langs de Koksteeg te vervallen. De landschapsecologische zone tussen de Koksteeg en de Weerscheut krijgt een gezamenlijke functie voor landschapsecologie, water en bedrijven, maar de bedrijvigheid zal in dit model meer nadruk krijgen dan in model B. Model A gaat uit van een centrale ontsluiting. Specifieke onderzoeksaspecten zijn verder:

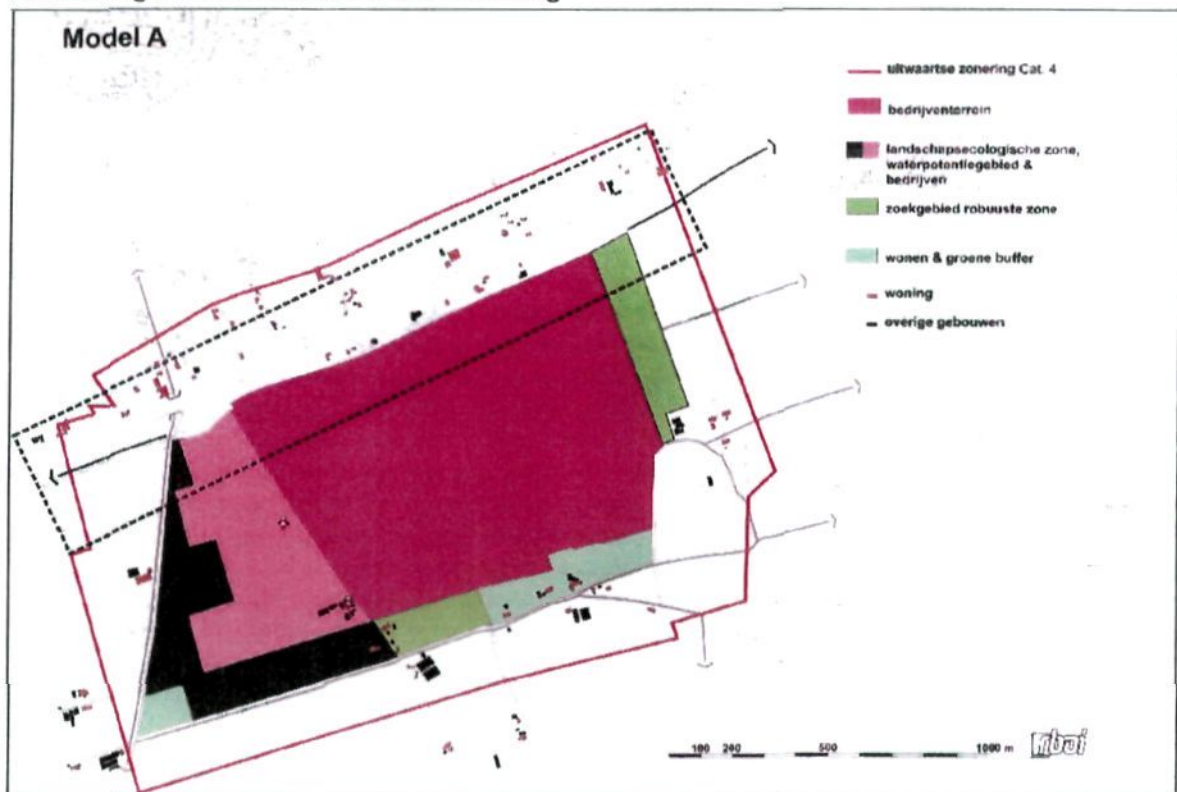
- een fasering, waarmee bestaande en potentiële waarden verder zo goed mogelijk blijven behouden of worden ontwikkeld;
- maatregelen die getroffen kunnen worden om een 'af-karakter' te waarborgen van iedere fase in de ontwikkeling.

model B: Inwaartse zonering

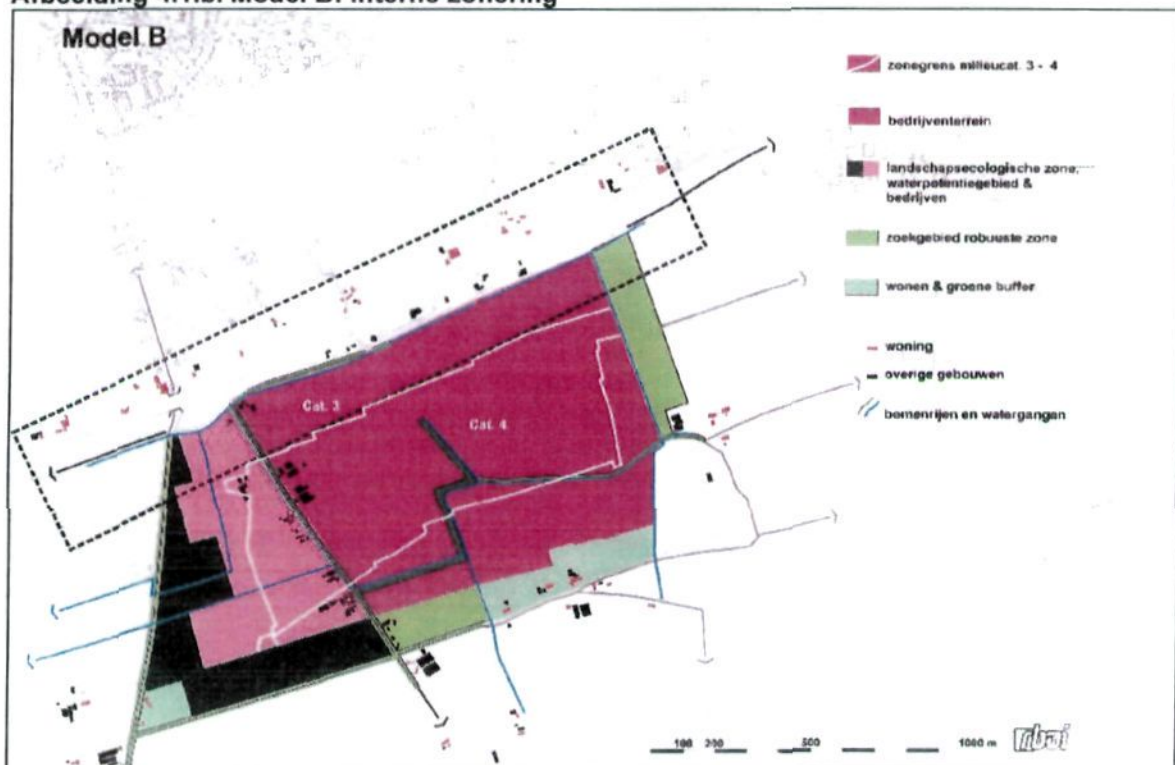
Model B is gericht op een optimale inpassing in de omgeving, waarbij de kansen voor een milieuvriendelijke inrichting zo optimaal mogelijk worden benut. De randen van het ontwikkelingsgebied zijn overeenkomstig het Structuurplan en blijven daarmee omvangrijker dan in model A. Ook de andere doorsnijdingen (Koksteeg, andere ontsluitingen, groen/blauwe geledingen) zijn ruimer dan in model A, waardoor ze extra kwaliteit kunnen krijgen. De twee beeldbepalende panden langs de Koksteeg blijven behouden (maar verliezen echter wel hun woonfunctie), in een ruim groen profiel van de Koksteeg. In model B wordt een inwaartse zonering toegepast, waardoor het oppervlak voor categorie 4 bedrijven aanzienlijk kleiner is dan in model A. De randen van het bedrijventerrein blijven voornamelijk groen of groen/blauw, terwijl in het gebied tussen de Koksteeg en de Weerscheut meer mogelijkheden zijn om aan te sluiten op de uitgangspunten voor landschapsecologie en waterpotentie- en retentie, meer dan in model A. Het reeds aanwezige groen, autonoom en langs infrastructuur, wordt zo veel mogelijk ingepast en voortgezet in de nieuwe inrichting. Het 'groen' zal waar mogelijk met 'blauw' worden gecombineerd, waarbij wordt gestreefd naar een kwaliteitsverbetering. Model B gaat uit van de parallelle ontsluiting. Specifieke onderzoeksaspecten zijn verder:

- een fasering, waarmee bestaande en potentiële waarden verder zo goed mogelijk blijven behouden of worden ontwikkeld;
- maatregelen die getroffen kunnen worden om een 'af-karakter' te waarborgen van iedere fase in de ontwikkeling.

Afbeelding 4.1.a. Model A: externe zonering



Afbeelding 4.1.b. Model B: interne zonering



4.2.4. Externe ontsluiting

Voor de ontsluiting van het bedrijventerrein op A59 zijn twee modellen ontwikkeld:

- model 1: een 'directe' aansluiting op de A59 met een viaduct nabij verzorgingsplaats De Lucht;
- model 2: een 'parallele' ontsluiting op de A59, waarbij de bestaande Bosschebaan wordt doorgetrokken naar de huidige aansluitingen Nuland en Oss op de A59.

Voor beide modellen zijn drie varianten ontwikkeld, die variëren in de wijze van aansluiten op de A59, de locatie van verzorgingsplaats De Lucht en de zone met zichtlocaties langs de A59. De verschillen tussen deze varianten zijn opgenomen in navolgend overzicht. Hierbij wordt opgemerkt, dat naar de voor- en nadelen van de ontsluiting van het bedrijventerrein (direct of parallel) in aanvulling op het verkeersonderzoek nog een afzonderlijke studie plaatsvindt in de vorm van een 'maatschappelijke kosten-batenanalyse' (MKBA).

Tabel 4.1. Overeenkomsten en verschillen tussen de ontsluitingsvarianten

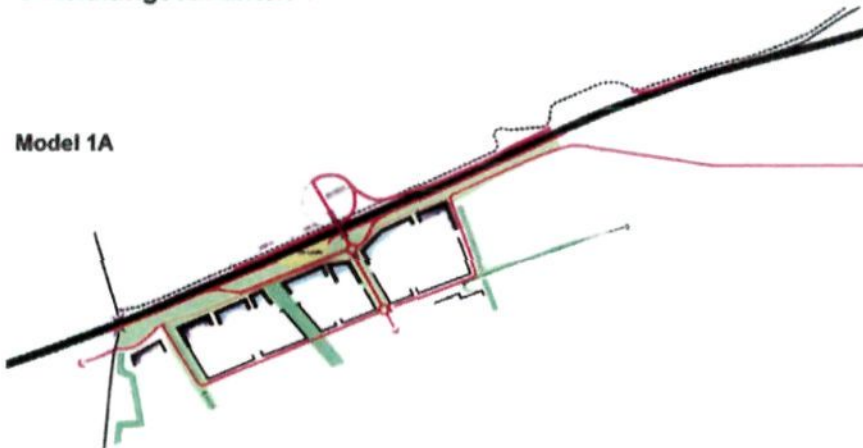
model 1, directe aansluiting op A59	model 2, parallelontsluiting op A59
Halfklaverblad aansluiting noordelijke op/afritten	geen directe aansluiting A59
Variant A	Variant A
- De Lucht handhaven. - (Verlengde) Haarlemmermeeraansluiting zuidelijke op- en afrit. - Bosschebaan op huidige locatie behouden voor lokaal verkeer, licht uitbuigen ter hoogte van De Lucht om plaats te maken voor afrit A59.	- De Lucht handhaven. - Bosschebaan op huidige locatie behouden en opwaarderen naar gebiedsontsluitingsweg.
Variant B	Variant B
- De Lucht verplaatsen. - Haarlemmermeeraansluiting zuidelijke op- en afrit. - Bosschebaan op huidig tracé.	- De Lucht verplaatsen. - Bosschebaan op huidig tracé als erftoegangsweg.
Variant C	Variant C
- De Lucht verplaatsen. - Halfklaverbladaansluiting. - Bosschebaan verwijderen op huidig tracé.	- De Lucht verplaatsen. - Bosschebaan verwijderen op huidig tracé.

De bijbehorende kaartbeelden zijn opgenomen in afbeelding 4.2.a. en afbeelding 4.2.b.

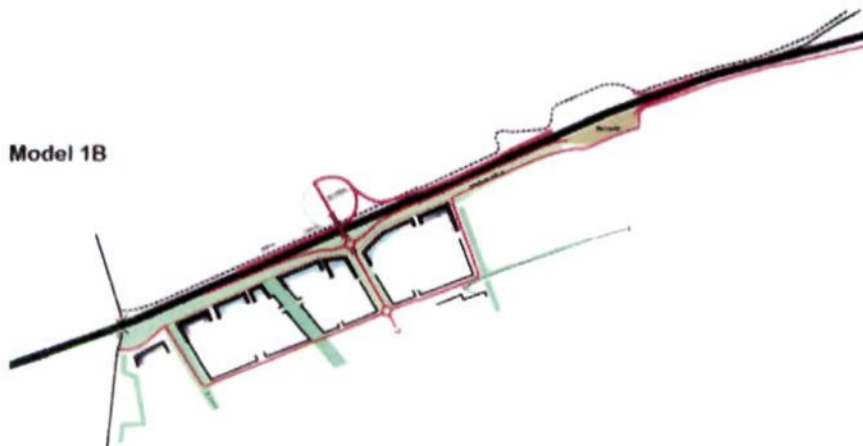
Afbeelding 4.2.a. Ontsluitingsvarianten 1

Ontsluitingsvarianten 1

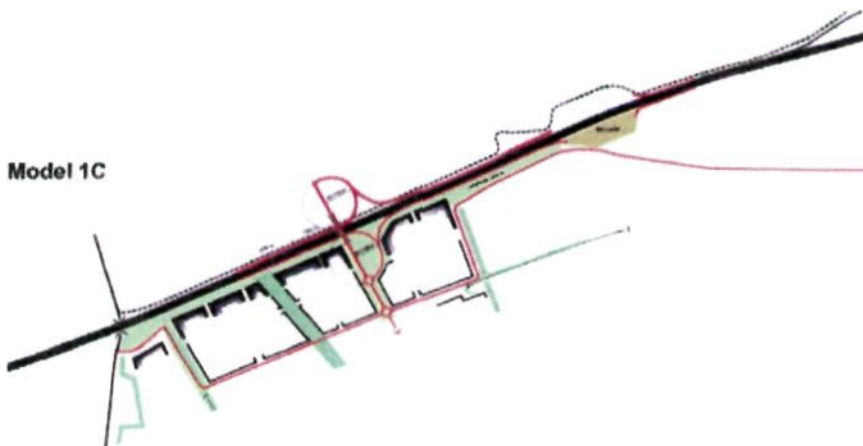
Model 1A



Model 1B



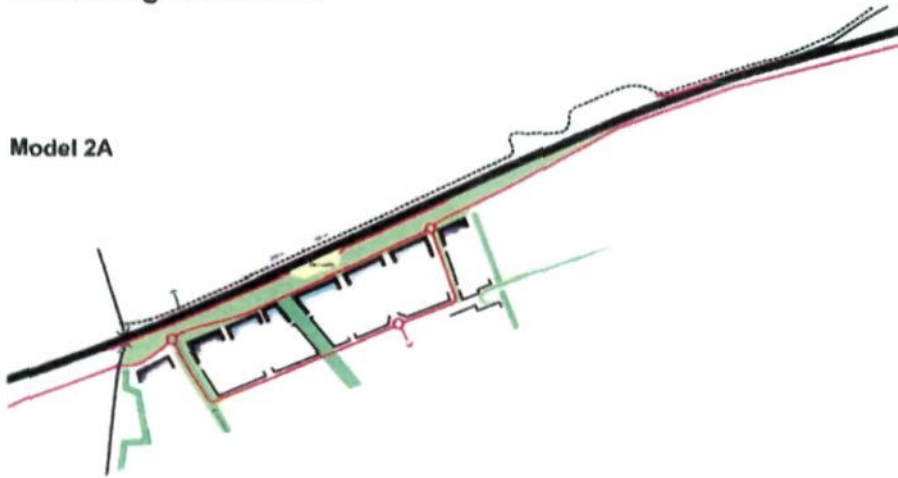
Model 1C



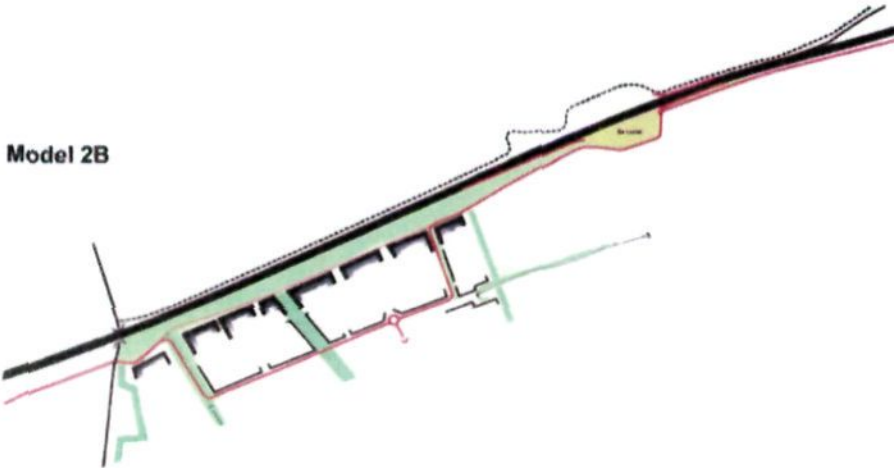
Afbeelding 4.2.b. Ontsluitingsvarianten 2

Ontsluitingsvarianten 2

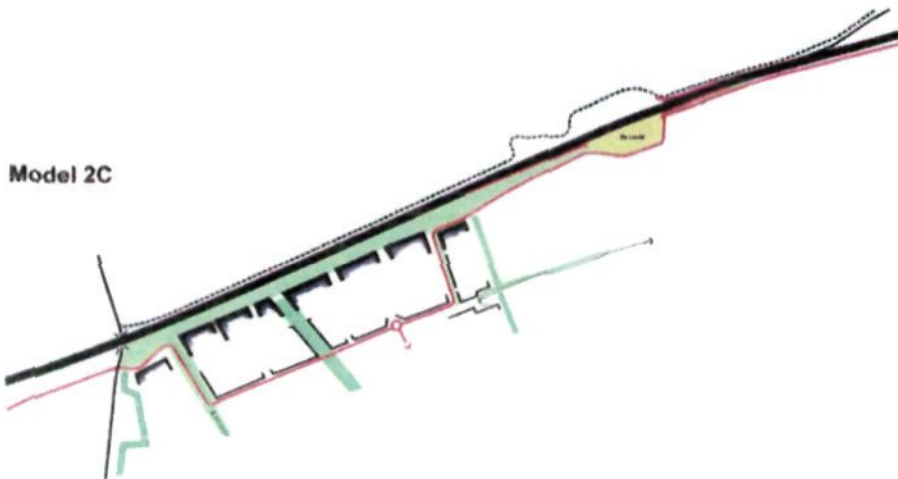
Model 2A



Model 2B



Model 2C



4.2.5. Wateropgave

afwateringsstructuur

De afwateringsstructuur van het gebied blijft intact. Dat betekent dat de bestaande hoofdwatgangen behouden blijven of worden verlegd. De Rijtsche Loop en de Vinkelsche Loop hebben namelijk een belangrijke afwaterende functie voor het bovenstrooms gelegen gebied. Andere waterlopen kunnen worden gedempt, mits dit wordt gecompenseerd door elders extra berging en afwaterende waterlopen aan te leggen. Of het watersysteem van het bedrijventerrein in open verbinding blijft met het hoofdwatersysteem of daarvan wordt geïsoleerd, is een in overleg met het Waterschap nader te bepalen keuze. Beide mogelijkheden hebben voor- en nadelen.

waterpeilen

De huidige waterpeilen worden gehandhaafd. Hierdoor blijven ook de grondwaterstanden in de omgeving gelijk en ondervindt de landbouw, de natuur en de of bebouwingen in de omgeving geen schade. Daarnaast blijft de afwatering van het gebied gegarandeerd.

lokatie waterberging

De waterberging wordt bij voorkeur gerealiseerd ter plaatse van de lage delen van het terrein en zoveel mogelijk benedenstrooms. In het oosten (bovenstrooms) bevindt zich namelijk een geologische breuklijn, waardoor waterberging aldaar niet goed mogelijk is; dit zou benedenstrooms kwel veroorzaken. Het westelijk deel van het gebied is ook het natst. Deze lage gebieden zullen bij een extreme neerslaggebeurtenis het eerst inunderen en zijn daarom minder geschikt voor bebouwing. Aandachtspunt bij een berging in het zuidwesten is dat er wel een verbinding moet zijn met een hoofdwaterloop voor de afvoer na de neerslaggebeurtenis of voor wateraanvoer indien de berging gecombineerd wordt met regionale berging.

Voor de lokatie van de waterberging zijn twee opties. Zo kan de gehele westrand als waterberging worden ingericht (langgerekte berging). Hierdoor is de verbinding met de Rijtsche Loop gegarandeerd. Een tweede optie is het water te bergen op twee locaties, met twee afzonderlijke peilen. Bijvoorbeeld in het zuidwesten en het noordwesten. Het voordeel hiervan is dat de berging in het zuidwesten alleen door het plangebied wordt benut, terwijl de noordelijke berging zowel het plangebied als de Rijtsche Loop bedient (regionale berging). Ook deze keuze zal in overleg met het waterschap worden gemaakt.

indicatie hoeveelheid waterberging

Het waterschap heeft aangegeven dat er rekening gehouden moet worden met 40.000 m³ waterberging. Eerste globale berekeningen geven aan dat dit bij 75% uitgifte van de percelen neerkomt op een waterberging van 73.000 tot 147.000 m², bij een GHG van respectievelijk 50 en 25 cm onder maaiveld.

4.2.6. Duurzaamheidsaspecten

hovenstructuur

In onderstaande afbeeldingen 4.3.a. en 4.3.b. zijn de twee modellen voor de ontsluiting van de bedrijfskavels afgebeeld.

Model 1 gaat uit van een hovenstructuur waarbij voor een cluster van bedrijven de parkeer-, manoeuvreer- en laad en losruimte is gecombineerd. Dit levert ruimtewinst op omdat met name op de manoeuvreerruimte kan worden bespaard. Tevens kan het ten aanzien van de beeldkwaliteit een duurzaam aspect zijn omdat de 'rommel' aan de binnenzijde zit en de presentatie aan de buitenzijde. Tevens heeft dit als voordeel dat het aantal conflictpunten wordt beperkt en de doorstroming wordt bevorderd.

Afbeelding 4.3.a. Model 1: clustering door parkeer- en distributiehoven



Model 2 als tegenhanger gaat uit van directe aansluitingen van percelen op de doorgaande weg.

Afbeelding 4.3.b. Model 2: directe aansluitingen van percelen op de doorgaande weg



combinatie van functies

In afbeelding 4.4.a. en 4.4.b. staan de combinatie van functies afgebeeld. Het betreft in beide gevallen een combinatie van groen, water en hoofdstructuur in oost-westrichting. Hierdoor is de groen- en waterstructuur onderdeel van het gebied en heeft het een grote beeldkwalitatieve waarde: het groen is beleefbaar. De belangrijkste straat krijgt hierdoor een herkenbaar en aantrekkelijk profiel. De ligging van de combinatie is afhankelijk van het ontsluitingsmodel.

Afbeelding 4.4.a. Model 1: combinatie van hoofdwegenstructuur, water en groen aan de rand van het gebied



Afbeelding 4.4.b. Model 2: Combinatie van hoofdwegenstructuur, water en groen centraal in gebied



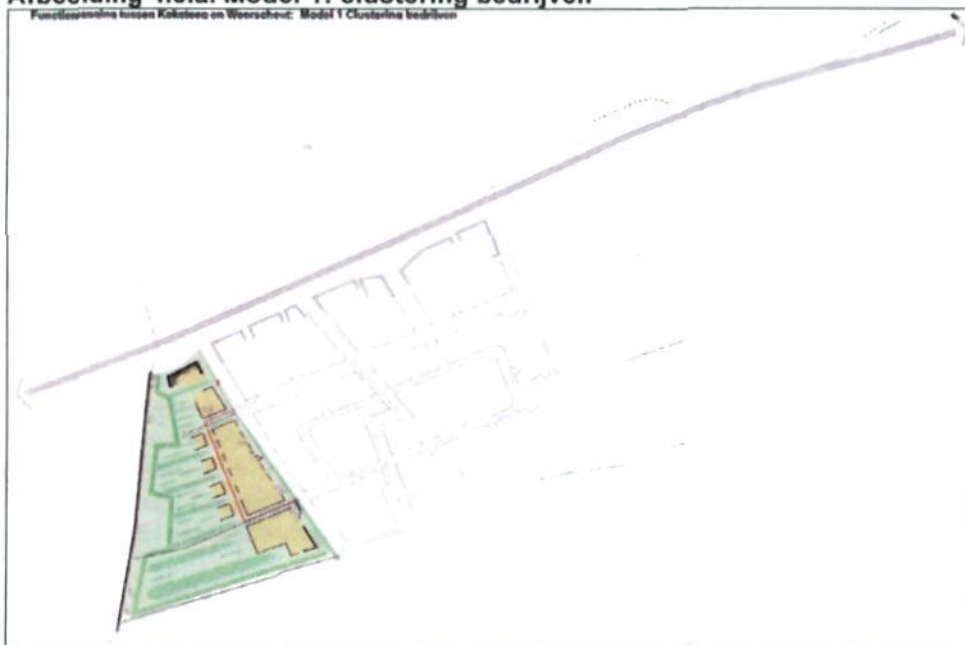
functiemenging in het gebied tussen de Koksteeg en de Weerscheut

Onderstaande afbeeldingen 4.5.a. en 4.5.b. zijn schetsen voor functiemenging tussen Koksteeg en Weerscheut.

Model 1 gaat uit van een relatief harde overgang tussen het landschap en het bedrijventerrein. Voordeel van clustering kan zijn de kostenbesparing voor het bouwrijp maken en infrastructuur en dergelijke. Ophoging gebeurt in dit geval bijvoorbeeld integraal.

De functiemenging gebeurt alleen aan de rand van het bedrijventerrein. De oostzijde van hoort bij het bedrijventerrein, de westzijde bij het landschap.

Afbeelding 4.5.a. Model 1: clustering bedrijven



Model 2 gaat uit van een totale menging van de groene/blauwe functies met de rode functies. Het bedrijventerrein wordt aan deze zijde diffuser van vorm. De overgang van landschap naar bedrijventerrein is zacht. Groen, water en bedrijfskavels maken samen een hybride productielandschap.

Partiële ophoging van bedrijfskavels of licht verhoogde gebouwen zal nodig zijn. Daarnaast zal ook de infrastructuur diffuser van vorm zijn.

Afbeelding 4.5.b. Model 2: hybride landschap



logistieke functies in samenhang met de ontsluiting

Om een duurzame inrichting en verkaveling van het terrein realiseren is het belangrijk om zwaar verkeer zo dicht mogelijk bij de hoofdontsluiting van de terreininfrastructuur af te halen. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid om de rest van het plangebied een minder zware infrastructurele inrichting te geven. Daarnaast betekent de afkoppeling van het grootste deel van het zware vrachtverkeer minder verkeersbelemmeringen in de rest van het plangebied en een mogelijk voordeel ten aanzien van de luchtkwaliteit langs de overige wegen op het terrein. De mogelijkheden moeten worden onderzocht om met name logistieke bedrijvigheid te bundelen langs gebiedsontsluiting.

De plek van de clustering van de logistieke bedrijvigheid op het terrein is met name afhankelijk van het uiteindelijk te realiseren hoofdontsluitingsmodel. In het model met een directe aansluiting op de autosnelweg betekent dit dat de logistieke bedrijven zoveel mogelijk geclusterd kunnen worden rondom de ontsluitingsroute naar de nieuwe autosnelwegaansluiting, centraal in het plangebied. In het geval van een parallelaansluiting op de Bosschebaan zullen de logistieke bedrijven juist zoveel mogelijk aan de oost- en westzijde van het plangebied langs de gebiedsontsluitende route naar de autosnelwegaansluitingen kunnen worden geclusterd.

materiaalgebruik (oppervlakte verharding, grondbalans)

Materiaalgebruik is een belangrijk duurzaamheidsaspect. In dit plan gaat het vooral om materiaalgebruik voor verhardingen (asfalt, open verhardingen) en grondwerken (cunetten, maaiveldverhogingen, grondbalans). Voor materiaalgebruik worden op zich geen varianten ontwikkeld. Het wordt bekeken in samenhang met de ontsluitingsstructuur.

4.2.7. Meest milieuvriendelijk alternatief

Het ontwikkelen van een 'meest milieuvriendelijke alternatief' (MMA) is een verplicht onderdeel van een m.e.r.-procedure. Het MMA gaat uit van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming en/of verbetering van het milieu. Het MMA moet echter wel realistisch zijn, dat wil zeggen dat het moet voldoen aan de doelstellingen van de initiatiefnemer en dat het binnen diens competentie moet liggen. De basis voor het MMA wordt aan het eind van de studie gevormd, aan de hand van de vergelijking van de model(combinaties). Hieruit komt een alternatief naar voren dat de meest gunstige of de minst ongunstige

gevolgen heeft voor het plangebied en de omgeving. Vervolgens wordt voor dit alternatief een aantal mitigerende en compenserende maatregelen bepaald, waarmee de (eventuele) negatieve effecten zoveel mogelijk worden beperkt. Deze maatregelen vormen optimalisaties van de modelcombinatie die vanuit het milieu de voorkeur heeft. Deze maatregelen worden dan ook toegevoegd aan de modelcombinatie en vormen daarmee het MMA.

4.2.8. Voorkeursalternatief

Het voorkeursalternatief is het alternatief, dat uiteindelijk de voorkeur heeft van de initiatiefnemer. In het algemeen wordt het voorkeursalternatief gebaseerd op het MMA, maar ook aspecten als financiële consequenties en realiseerbaarheid spelen een rol. Het voorkeursalternatief is dus niet alleen gebaseerd op milieuoverwegingen. Op dit moment is het voorkeursalternatief nog niet bekend. Echter, voor zover het voorkeursalternatief blijkt af te wijken van het MMA, zullen die afwijkingen worden gemotiveerd.

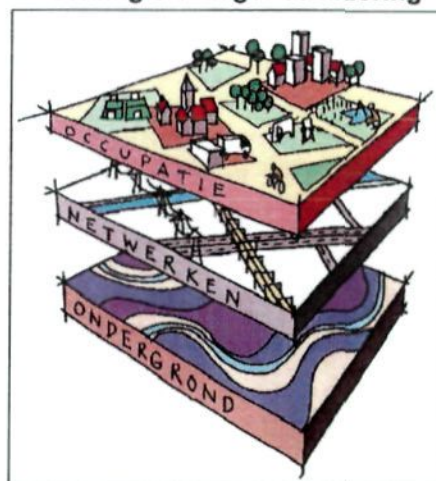
5. OMGEVINGSANALYSE EN MOGELIJKE MILIEUEFFECTEN

De beschrijving van de huidige situatie, autonome ontwikkeling en mogelijke milieueffecten van de modellen wordt gedaan aan de hand van een lagenbenadering. Dat is een methode om ruimtelijke structuren in een plangebied en zijn omgeving te beschrijven. Hierbij wordt een planlocatie in drie lagen (dimensies) weergegeven waarbinnen de relevante aspecten worden geordend. De lagen (van beneden naar boven) zijn (zie ook bijlage I):

- ondergrond;
- netwerken;
- occupatie.

De milieuaspecten worden als volgt over de verschillende lagen (van beneden naar boven) verdeeld.

Afbeelding 5.1. Lagenbenadering



Bron: www.ruimtexmilieu.nl

Tabel 5.1. Milieuaspecten in de lagenbenadering

laag	aspect
ondergrond	aardkundige aspecten grondwater landschap archeologie
netwerken	verkeer natuur oppervlaktewater energie radar
occupatie	functies (wonen, agrarisch gebruik, bedrijvigheid, recreatie) cultuurhistorie riolering externe veiligheid milieu (geluid, luchtkwaliteit, geur)

De lagen en aspecten worden hierna beschreven.

5.1. Ondergrond

5.1.1. Aardkundige aspecten

huidige situatie

Geologisch gezien bestaat het plangebied hoofdzakelijk uit dekzandvlakten. In het noorden wordt het plangebied begrensd door de hoger gelegen dekzandrug 's-Hertogenbosch – Herpen. In het zuidoosten ligt een uitloper van een kleinere dekzandrug. Helemaal in de zuidwestelijke uithoek van het plangebied komt een dalvormige laagte met veen voor. De dekzandruggen en dekzandvlaktes zijn op het schaalniveau van het plangebied nauwelijks aan onderlinge hoogteverschillen te herkennen. Het feit dat van oudsher op de dekzandruggen werd gebouwd is nog enigszins afleesbaar in het plangebied. Dekzandruggen en dekzandvlaktes zijn kenmerkend voor de hele regio.

Bodemkundig bestaat het plangebied hoofdzakelijk uit beekerdgronden. In het noorden wordt het plangebied begrensd door een combinatie van podzolgronden en enkeerdgronden. In het zuidelijke

deel van het plangebied ligt in de westelijke hoek moerige eerdgronden met oostelijk daarvan een driehoekig gebied met podzolgronden. De relatief onverstoorde moerige eerdgronden bevinden zich in een dalvormige laagte die niet afleesbaar is in het landschap. In de rest van het plangebied is de bovenste laag van de bodem vergraven en is de grondwaterstand aangepast aan het landbouwkundige gebruik.

autonome ontwikkeling

Schaalvergroting in de landbouw en verdere verstedelijking zullen zeer waarschijnlijk diepere vergravingen van de bodem tot gevolg hebben. Hierdoor kunnen mogelijk aanwezige geomorfologische en bodemkundige waarden (verder) worden aangetast.

mogelijke milieueffecten

De ontwikkeling van het bedrijventerrein kan (plaatselijk) diepe vergraving van de bodem tot gevolg hebben. Omdat de aanwezige geologische en bodemkundige waarden in het plangebied op regionale schaal zeer algemeen zijn, zijn de effecten gering. Er wordt dan ook geen verschil verwacht tussen de modellen. Voor de besluitvorming zijn de aardkundige aspecten dan ook niet relevant. Nader onderzoek in het MER is dan ook niet nodig.

5.1.2. Grondwater

huidige situatie

Qua grondwater is in een groot deel van het plangebied sprake van ijzerrijk grondwater (afkomstig van de Peelhorst) en lokale kwel (agrarische percelen). Momenteel komt het grondwater alleen nog voor in de sloten. Het grondwater is negatief beïnvloed door het landbouwkundige gebruik en de waterkwaliteit voldoet niet aan de normen van het maximaal toelaatbare risiconiveau (MTR-norm). Het grondwater bevat in de huidige situatie een te hoge concentratie nitraat. Tevens worden de normen voor koper, nikkel en zink overschreden. Er wordt geen noemenswaardige verontreiniging via het grondwatersysteem verspreid. Vooral de zuidwestelijke hoek (dalvormige laagte met veen) is met grondwatertrap II relatief nat. Het centrale deel valt hoofdzakelijk onder grondwatertrap III en is daarmee ook relatief nat. Het zuidelijk deel valt onder grondwatertrap V en VI en is daarmee relatief droger. Volgens het Concept Waterplan Bernheze heeft het plangebied een gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) en een gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) van 25-75 cm en 100-150 cm beneden maaiveld. Om hydrologisch neutraal te bouwen zijn extra maatregelen nodig voor de beperkt geschikte gebieden met een GHG tussen de 50-75 cm beneden maaiveld. Voor gebieden met een GHG tussen de 25-50 cm beneden maaiveld, die eigenlijk niet geschikt zijn voor bebouwing, zijn ingrijpende ophogingen nodig (verlagingen van de grondwaterstand zijn tegenwoordig niet meer aan de orde).

autonome ontwikkeling

Door toenemende grondwateronttrekkingen kan de verdroging toenemen, waardoor er een grotere behoefte is aan wateraanvoer. Tevens zal er een afname zijn in het gebruik van grondwater voor industrieel gebruik en drinkwaterbereiding. De belasting van de bodem door meststoffen zal worden gereduceerd.

mogelijke milieueffecten

Omdat beide modellen grondwaterneutraal worden aangelegd zal er geen effect op grondwater zijn. Doordat het agrarisch gebruik wordt beëindigd zal de meststoffenbelasting afnemen (autonome ontwikkeling). Vergunningen aan nieuwe bedrijven worden alleen verleend onder voorwaarden, onder meer ter voorkoming van grondwaterverontreiniging. Effecten op het grondwater worden dan ook niet verwacht (behoudens calamiteiten). Nader onderzoek naar de effecten op grondwater is daarom niet nodig.

5.1.3. Landschap

huidige situatie

De A59 ten noorden van het plangebied ligt op de rand van de grote dekzandrug 's-Hertogenbosch-Herpen. Noordelijk hiervan is het gebied kleinschalig en besloten van karakter, zuidwestelijk ligt open broeklandschap en oostelijk ligt de bebouwde kom van Heesch. De verkaveling hangt samen met de ontginningsgeschiedenis en de natuurlijke gesteldheid van het gebied. Ten oosten van het plangebied heeft het landschap een kleinschaligere structuur met een grote diversiteit aan landschapselementen, veroorzaakt doordat het gebied hoger is gelegen. Doordat deze gronden van nature droger waren, zijn zij eerder ontgonnen dan het westelijk gelegen plangebied. Het plangebied bestaat voor het grootste deel uit cultuurgronden zoals akkers, weilanden en boomkwekerijen met een relatief grootschalige verkaveling en openheid. Het landschapsbeeld is helder en doorzichtig. Voor het hele plangebied en een groot deel van de omgeving geldt dat de grond geschikt is gemaakt voor de landbouw en dat de verschijningsvorm van het landschap niet de natuurlijke verschijningsvorm is. Er zijn enkele landschappelijke elementen aanwezig. In het Streekplan van Noord-Brabant, het Waterbeheersingsplan van het waterschap en de Structuurvisie Plus van de gemeente Berheze wordt een landschapsontwikkelingszone aangegeven tussen Nuland en Geffen. Deze zone verbindt drie verschillende landschapstypen: het open broeklandschap in het zuiden, het dekzandlandschap in het midden en het open komlandschap in het noorden. In het Uitwerkingsplan Waalboss is deze zone exacter begrensd en wordt landschapsecologische zone genoemd. Het westelijk deel van het plangebied (de 'driehoek') overlapt deze zone. De zone heeft een grote landschappelijke betekenis en vormt een ruimtelijke buffer voor verstedelijking en benadrukt de unieke opeenvolging van waardevolle cultuurlandschappen.

autonome ontwikkeling

In het Reconstructieplan Maas en Meierij wordt het grootste gedeelte van het gebied aangegeven als extensiveringsgebied. Hierdoor zal (intensieve) landbouw geleidelijk uit het gebied verdwijnen. Het westelijk deel van het plangebied is verwervingsgebied. Dit houdt in dat daar functiemenging plaats vindt. Op voorwaarde dat het niet botst met andere functies in het gebied mogen landbouwbedrijven hier wel uitbreiden. Het geleidelijk verdwijnen van de landbouwkundige functie zal zeker gevolgen hebben voor het landschap, omdat deze functie nu de drager is van het gebied. De situatie langs de snelweg zal onder invloed van de autonome ontwikkelingen nauwelijks veranderen.

mogelijke milieueffecten

De ontwikkeling van het bedrijventerrein zal sterk ingrijpen in het plaatselijke landschap. In het MER zal het plaatselijk landschap in beeld worden gebracht. Daarnaast zullen, omdat beide inrichtingsmodellen wat betreft landschappelijke inpassing behoorlijk verschillen, de effecten van beide modellen op het landschap worden beschreven.

5.1.4. Archeologie

huidige situatie

In het plangebied zijn geen archeologische monumenten aanwezig. Wel heeft de centraal gelegen en-keerdgronden en het gebied rond het buurtschap Zoggel een middelhoge archeologische verwachtingswaarde terwijl de overige delen uit het plangebied een lage verwachtingswaarde hebben. Er zijn geen archeologische vondsten gedaan. Nader onderzoek kan echter uitwijzen of aan de verwachtingswaarde wordt voldaan. De bodem is aan de oppervlakte aangetast door landbouwkundig gebruik. Ook het grondwaterpeil is door de eeuwen heen hierdoor gewijzigd. Dit heeft een negatief effect gehad op het bodemarchief.

autonome ontwikkeling

Door de toenemende verstedelijkingsdruk zal een deel van het plangebied kunnen verstedelijken. Dit, en de schaalvergroting in de landbouw zal de mogelijk aanwezige archeologische waarden aantasten.

mogelijke milieueffecten

Nader verkennend onderzoek zal moeten uitwijzen of de centraal gelegen enkeerdgronden en het gebied rond het buurtschap Zoggel aan de middelhoge archeologische verwachtingswaarde voldoen. Indien dit zo is zullen deze archeologische waarden worden beschreven in het MER.

5.2. Netwerken

5.2.1. Verkeer

huidige situatie

Het plangebied ligt tegen de A59 aan met als dichtstbijzijnde aansluiting Oss-Heesch. De snelweg heeft zowel een verbindende als ontsluitende functie. Binnen het plangebied liggen voornamelijk erftoegangswegen door landelijk gebied. Verder liggen rondom het plangebied de Bosschebaan (deels gebiedsontsluitingsweg van het bedrijventerrein Cereslaan) en de Cereslaan (gebiedsontsluitingsweg). Het plangebied is per auto bereikbaar vanaf Geffen (via een tunnel onder de snelweg), vanaf Vinkel en vanaf Nuland (via erftoegangswegen die niet geschikt zijn voor veel verkeer). De wegen in het plangebied voldoen voor hun huidige functie, maar zijn niet geschikt om extra verkeer te verwerken. Voor fietsers is er een goede, directe hoofdfietsroute via de Bosschebaan (met een matige inrichting) en een (ook recreatieve) route via de Koksteeg. Het openbaar vervoer is matig aanwezig met één lijn die met een geringe frequentie (éénmaal per uur, tweemaal per uur spits) één halte in het plangebied aandoet. Met één dodelijk ongeluk en zes ongevallen in de periode 2000 tot en met 2002 heeft het plangebied een goede verkeersveiligheid.

autonome ontwikkeling

Verkeerskundig adviesbureau Goudappel Coffeng [BGC, 2006] heeft de verkeerskundige effecten van de twee ontsluitingsvarianten in het Structuurplan Heesch-West in beeld gebracht. Hierbij zijn de varianten 1 'Ontsluiting via een parallelweg aan de zuidzijde van de A59 naar de bestaande aansluitingen Nuland en Oss-west/Heesch' en 2 'Rechtstreekse ontsluiting van het bedrijventerrein op de A59' verder beschouwd voor de prognosejaren 2015 en 2020. Uit het onderzoek blijkt dat in de autonome situatie zowel in 2015 als in 2020, ook zonder de ontwikkeling van het bedrijventerrein Heesch-West, sprake is van een doorstromingsprobleem op de A59. Het verkeer op de A59 zal in 2015 op de zuidbaan tijdens de avondspits doorstroomproblemen ondervinden en in 2020 zullen deze verergeren. Dan zal de A59 zowel tijdens de ochtendspits (noordbaan) als de avondspits (zuidbaan) volledig verzadigd zijn. De verkeersintensiteit op de wegen in en om het plangebied zal toenemen als gevolg van ruimtelijke ontwikkelingen die extra verkeer oproepen en door autonome groei.

mogelijke milieueffecten

Binnen het plangebied zal volgens beide inrichtingsmodellen een nieuwe infrastructuur worden aangelegd. De verkeerseffecten tussen de modellen binnen het bedrijventerrein zijn naar verwachting gering. De verkeerseffecten door de ontsluitingsvarianten op de A59 en het onderliggende wegennet kunnen echter per model wel verschillen. Uit het onderzoek van Goudappel Coffeng [BGC, 2006] blijkt dat beide ontsluitingsprincipes extra verkeersbewegingen opleveren die de doorstroming op de A59 (beperkt) versterken, maar dat beide ontsluitingsprincipes verkeerskundige voor- en nadelen hebben die ongeveer even zwaar ten opzichte van elkaar wegen. Er blijkt geen eenduidige uitkomst te zijn in de richting van één van beide ontsluitingsprincipes. De effecten van de ontsluitingsmodellen op verkeersaspecten zullen in het MER verder worden beschreven. Hierin zullen ook aspecten zoals verkeersveiligheid, milieu, geluid en luchtkwaliteit worden betrokken.

5.2.2. Natuur

huidige situatie

Vanuit ecologisch perspectief sluit het plangebied aan bij de verschillende beekdalen. Ten zuiden van het plangebied, langs de Vinkelsche Loop, zijn de hoogste natuurwaarden aanwezig. Het plangebied wordt gevoed door ijzerrijk grondwater en lokale kwel. Momenteel komt het grondwater alleen nog voor in de sloten. Het plangebied is (deels) mogelijk geschikt als waterpotentiegebied. Een waterpotentiegebied omvat landbouwgronden die vanwege de (grond)watersituatie uitstekend geschikt zijn voor de ontwikkeling van nieuwe natuur. Er is in deze gebieden veel schoon, kalkrijk en voedselarm kwelwater voorhanden. Er is voor deze gebieden nog geen concreet uitzicht op daadwerkelijke natuurontwikkeling maar het is de moeite waard om hun geschiktheid te behouden voor mogelijke natuurontwikkeling in de verre toekomst. De ecologische verbindingzone ten zuiden van het plangebied fungeert als migratieleroute voor de das en kleine grondgebonden zoogdieren. Verder komen de onderstaand beschreven ecotopen in het plangebied voor.

grasvegetaties van voedselrijke standplaatsen

In het plangebied komen in de bermen langs de A59 en langs de Koksteeg de meest waardevolle delen van grasvegetaties van voedselrijke standplaatsen voor. Deze delen zijn meest waardevol vanwege het voorkomen van vier wettelijk beschermde soorten en een aantal Rode lijst soorten. Ondanks het geringe oppervlak en matige kwaliteit van het ecotoop herbergt het relatief veel zeldzame plantensoorten. Op dit moment is de kans op een blijvende aanwezigheid van zeldzame plantensoorten, juist door het geringe oppervlak, gering. Het ecotoop kan vervangen worden maar de kans dat zeldzame plantensoorten zich (opnieuw) vestigen, is zeer gering. Omdat het oppervlak van waardevolle bermen in het plangebied klein is, is het ecotoop niet kenmerkend voor het plangebied.

boselementen, houtwallen en struwelen

De meest waardevolle boselementen en houtwallen komen voor bij de Rakstraat en tussen de A59 en de Rijtsche Loop. Langs de Ruitersdam bevindt zich een bosje op natte bodem dat in hoge mate natuurlijk is. De houtwallen die het plangebied doorkruisen hebben enige mate van natuurlijkheid en zijn sterk kenmerkend voor het gebied. De aangeplante Zomereiken lang de A59 zijn daarentegen niet erg kenmerkend. De boselementen en houtwallen (afbeelding 5.2) zijn onderdeel van het leefgebied van diverse (struweel)vogels. Enkele van de aangetroffen soorten staan op de Rode lijst. Het voorkomen van bedreigde vogelsoorten in de houtopstanden in het plangebied geeft aan dat deze elementen enige mate van zeldzaamheid hebben. Houtsingels als deze zijn algemeen en kenmerkend voor de regio maar worden steeds zeldzamer, en dienen zo nodig te worden beschermd. De diversiteit aan boomsoorten in de houtwallen is, evenals het aantal beschermde kruidachtige soorten, gering maar wel kenmerkend. De houtwallen zijn in lage mate vervangbaar en dus extra waardevol om te behouden omdat deze vele jaren nodig hebben om te ontwikkelen en/of herstellen.

cultuurgronden

Het plangebied bestaat voor het grootste deel uit cultuurgronden waarvan de ecologische betekenis voor met name plantensoorten gering is. Voor vogelsoorten (inclusief een rode lijstsoort) kunnen met name weilanden en akkers van grote betekenis zijn als leef- en foerageergebied. Typische akkervogels worden bedreigd door verregaande mechanisering, intensivering en schaalvergroting in de landbouw. De kleinschalige akkers en weilanden met een fijnmazige perceelstructuur zijn zeer kenmerkend voor de regio maar dreigen te verdwijnen. Dit ecotoop heeft een lage mate van natuurlijkheid door de voortdurende verstoring en interventie van mensen, welke ook een lage diversiteit veroorzaakt. Het ecotoop heeft wel potentie.

waterlopen

De belangrijkste waterlopen in het plangebied zijn de Rijtsche Loop en Kleine Wetering. Deze waterlopen zijn zeer kenmerkend voor de regio. Met name in de Kleine Wetering wordt door stuwen variatie in het waterpeil in stand gehouden. De waterlopen hebben een hoge mate van natuurlijkheid en in de Kleine Wetering komen wettelijk beschermde amfibie- en vissoorten voor. Enkel komen tevens voor in de Habitatrichtlijn en op de Rode lijst. Het ecotoop is niet zeldzaam in de regio. De diversiteit wordt bevorderd door de variatie in peilstanden. De waterlopen zijn slecht vervangbaar omdat zij ten koste zullen gaan van de beschermde aqua-fauna.

Afbeelding 5.2. Houtwallen en bosschages



autonome ontwikkeling

In het streekplan Noord-Brabant is het provinciale beleid ten aanzien van de natuur verwoord, zoals onder andere natuurontwikkelingen in de vorm van de Groene Hoofdstructuur (GHS), Groene Hoofdstructuur-Landbouw en Agrarische hoofdstructuur. Met name de ontwikkeling van de ecologische verbindingzone ten zuiden van het plangebied (Groote Wetering) is hierin belangrijk. Dit wordt aangevuld met ontwikkeling van leefgebied voor struweelvogels aan de zuidzijde van het plangebied en de ontwikkeling van waterpotentiegebied in het noordwesten van het plangebied.

mogelijke milieueffecten

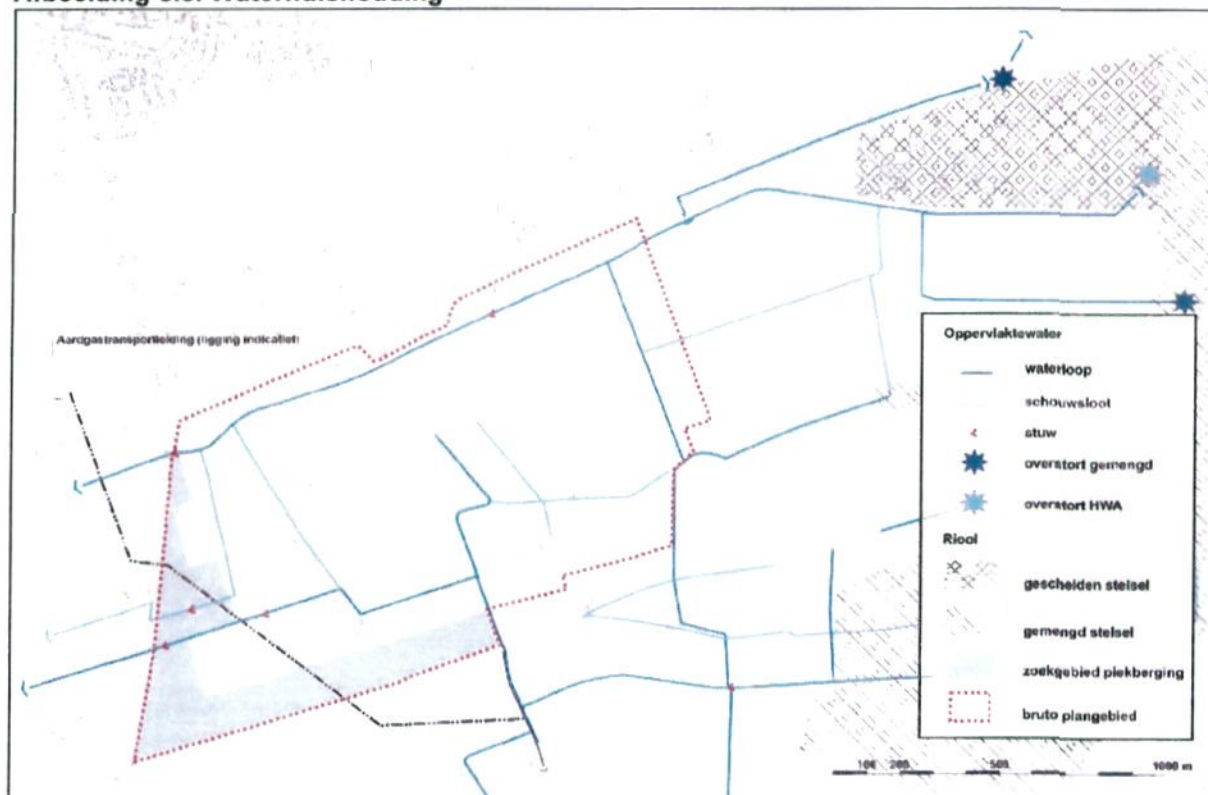
De natuurlijke aspecten worden beïnvloed in beide inrichtingsmodellen, maar waarschijnlijk niet in gelijke mate. Voor dit MER is het daarom van belang vast te stellen hoe de inrichtingsmodellen de natuurlijke aspecten in het plangebied beïnvloeden dan wel de huidige potenties kunnen versterken.

5.2.3. Oppervlaktewater

huidige situatie

In de huidige situatie treedt ter plaatse van het plangebied periodiek inundatie op. 'Water op maaiveld' is met de huidige agrarische functie acceptabel. Het oppervlaktewater in het plangebied bevindt zich voornamelijk in twee waterlopen, namelijk de Rijtsche Loop en de Kleine Wetering (afbeelding 5.3). Beide hebben een lage tot gemiddelde waterkwaliteit. Dit komt voornamelijk doordat op de Rijtsche loop drie overstorten van de gemengde riolen van Heesch uitkomen en dat deze stroomafwaarts samenkomt met de Kleine Wetering, welke een sterk verontreinigde bodem heeft. Zowel de woon- als de agrarische functie alsmede het gebiedsvreemde water hebben een negatief effect op de waterkwaliteit. Beide waterlopen behoren tot één deelstroomgebied. Regulering van het waterpeil vindt plaats middels diverse stuwen, welke een ecologische barrièrewerking hebben. In het Waterbeheersplan van Waterschap de Aa en Maas zijn zoekgebieden voor piekafvoer aangegeven. In het plangebied is het hele gebied van de gemeente Maasdonk aangegeven als een zoekgebied voor noodopvang voor pieken die minder dan éénmaal per jaar voorkomen. Het noordelijk gebied van het plangebied (tussen de Bos-schebaan, het buurtschap Zoggel en de Raktstraat) wordt aangeduid als waterpotentiegebied. Naar verwachting zal het oppervlaktewatersysteem de pieken die gaan komen als gevolg van de klimaatverandering niet kunnen opvangen. Door van één of meerdere van deze zoekgebieden te gebruiken wordt de flexibiliteit van het aanwezige oppervlaktewatersysteem aanzienlijk vergroot. Het aanwezige gegraven of vergraven stelsel van sloten en greppels hebben de taak het gebied gemakkelijk te ontwateren ten behoeve van de huidige agrarische functie. Mede voor deze functie wordt in de zomer gebiedsvreemd water ingelaten.

Afbeelding 5.3. Waterhuishouding



autonome ontwikkeling

In geval van een toenemende verstedelijking (toename verhard oppervlak) en door klimaatveranderingen wordt een toename verwacht van piekafvoeren in de waterlopen. De belasting van het oppervlaktewater door meststoffen door de landbouw zal worden gereduceerd.

mogelijke milieueffecten

De meststoffenbelasting van het oppervlaktewater zal door ontwikkeling van het bedrijventerrein afnemen. Vergunningen aan nieuwe bedrijven worden alleen verleend onder voorwaarden, onder meer ter voorkoming van verontreiniging van oppervlaktewater. Kwaliteitseffecten op het oppervlaktewater worden dan ook niet verwacht (behoudens calamiteiten), in geen van beide modellen. Beide modellen zullen worden onderzocht op hun mogelijkheden voor piekopvang, alsmede voor hun potenties voor de verbetering van de waterhuishouding volgens de randvoorwaarden en uitgangspunten van het waterschap.

5.2.4. Energie

huidige situatie

Binnen het plangebied ligt een aardgastransportleiding. Aan weerszijden van deze leiding moet een afstand van vijf meter worden aangehouden, waar alle handelingen achterwege dienen te blijven die een veilig en bedrijfszeker gastransport in gevaar kunnen brengen. Daarnaast geldt dat binnen een toetsingsafstand van 60 meter geen bestemmingen mogen worden gerealiseerd welke voorzien in het regelmatig verblijf van personen.

Voor de toekomstige toepassing van koude- en warmteopslag in de bodem is een quick-scan uitgevoerd naar de mogelijkheden [Witteveen+Bos, februari 2007]. Daarbij is gekeken naar:

- de diepteligging en de dikte van geschikte watervoerende lagen (aquifers);
- de waterdoorlatendheid van die lagen;
- het doorlaatvermogen van de watervoerende lagen;
- de grondwaterstromingen;
- de grondwaterkwaliteit en –temperatuur.

Geconcludeerd is dat warmte- en koudeopslag mogelijk is in het 1^e en 2^e watervoerende pakket. Toepassing in het 1^e watervoerende pakket kan negatieve gevolgen hebben op de freatische grondwaterstand. Daarom ligt toepassing in het 2^e watervoerende pakket meer voor de hand.

autonome ontwikkeling

In de autonome ontwikkeling van het plangebied zullen de ruimtelijke belemmeringen onveranderd blijven.

mogelijke milieueffecten

Hoe in de verschillende modellen met de aardgastransportleiding moet worden omgegaan wordt in het MER beschreven. Ook de mogelijke koude- en warmteopslag zal worden genoemd.

5.2.5. Radar

huidige situatie

Het plangebied ligt in het radarverstoringsgebied van de vliegbasis Volkel. Binnen dit radarverstoringsgebied, een cirkel met een straal van 27,8 km, dient voor ieder obstakel hoger dan 65 meter boven NAP te worden berekend of er verstoring van de radar optreedt.

autonome ontwikkeling

De aanwezigheid van het radarverstoringsgebied zal in de autonome ontwikkeling onveranderd blijven.

mogelijke milieueffecten

In alle modellen zijn naar verwachting geen objecten hoger dan 65 meter. Aspecten wat betreft radar worden daarom niet in het MER beschreven.

5.3. Occupatie

5.3.1. Wonen

huidige situatie

In het plangebied zijn enkele losse woningen en enkele concentraties van woningen aanwezig. De concentraties liggen langs de Koksteeg en in mindere mate langs de Weerscheut en de Bosschebaan. Wonen binnen het plangebied kan worden gekenschetst als landelijk wonen maar met onderscheid in de mate van gaafheid van dit type wonen. Dit is afhankelijk van de (ongewilde) beleving van de lokale bedrijventerreinen, de aanwezigheid van niet-agrarische bedrijven en de beleving van de A59. Verder zijn de Koksteeg en de Weerscheut in de loop der jaren verdicht met grootschalige agrarische gebieden. Dit bepaalt mede de grootschalige landschapsstructuur. De woonomgeving, het open landschap, is nog wel authentiek.

autonome ontwikkeling

Ook zonder ontwikkeling van het bedrijventerrein zal op termijn in meer of mindere mate woningbouw en bedrijvigheid worden ontwikkeld in het plangebied. Deze extra verstedelijking zet de waarden van het huidige buitengebied verder onder druk.

mogelijke milieueffecten

Binnen het plangebied zijn in alle modellen geen woonfuncties aanwezig. De modellen onderscheiden zich wel in de effecten op de woningen rondom het plangebied, zeker vanwege het verschil in de randen en de wegenstructuur (verkeer, geluid, luchtverontreiniging). Deze effecten zullen in het MER worden beschreven.

5.3.2. Agrarisch gebruik

huidige situatie

In het plangebied zijn vijf agrarische bedrijven aanwezig, variërend van kleine rundveebedrijven tot grote intensieve veehouderijen. In de directe omgeving van het plangebied zijn ook nog diverse agrarische bedrijven gevestigd. Het plangebied en de omgeving zijn in het Reconstructieplan Maas en Meierij voor het grootste deel aangewezen als extensiveringsgebied en voor een klein deel als verwervingsgebied. In extensiveringsgebieden hebben intensieve veehouderijen geen ontwikkelingsmogelijkheden.

autonome ontwikkeling

Omdat het plangebied is aangewezen als extensiveringsgebied, zullen intensieve veehouderijen op termijn uit het plangebied verdwijnen. Andere vormen van landbouw zullen waarschijnlijk op beperkte schaal doorgang vinden.

mogelijke milieueffecten

De milieueffecten op aspecten van agrarisch gebruik zijn voor de modellen gelijk. Deze zullen niet verder in het MER beschreven worden.

5.3.3. Bedrijvigheid

huidige situatie plangebied

Binnen de regio zijn er verschillen in type bedrijvigheid en aanbod bedrijventerreinen. In de gemeenten Bernheze en Maasdonk zijn voornamelijk de sectoren landbouw, bouw en handel/horeca te vinden in de vorm van relatief kleinere bedrijven. Deze zijn gevestigd in de kernen, in het buitengebied of op de lokale (kleinschalige) bedrijventerreinen. In de gemeenten 's-Hertogenbosch en Oss zitten vooral grootschalige bedrijven uit de industriële sector (Oss) en de commerciële (en niet-commerciële) dienstverlening. In Oss zijn de bedrijven vooral terug te vinden op industriële logistieke en gemengde terreinen. Behalve dit type terreinen heeft 's-Hertogenbosch ook een groot aantal hoogwaardige bedrijventerreinen en kantorenlocaties. De huidige bedrijvigheid rondom het plangebied is geconcentreerd op bedrijventerreinen 'Cereslaan' en 'De Beemd', aangevuld met verspreide, niet agrarische bedrijven. Op de locatie Cereslaan is nog beperkt ruimte uitgeefbaar. Verder zijn er plannen om terreinen elders in de gemeente te herstructureren, uit te breiden of in te breiden. Vanuit de gemeente Bernheze hebben ondernemers aangegeven dat er een tekort aan bedrijventerrein is. De gemeente Maasdonk heeft momenteel geen uitgeefbaar bedrijventerrein. De gemeente Oss heeft voldoende ruimte voor bedrijven binnen de eigen gemeente. De gemeente 's-Hertogenbosch heeft door de ontwikkeling van Treurenburg en de Groote Vliet enige planvoorraad. Voor grootschalige bedrijven is op korte termijn voldoende aanbod in de regio.

landgoederenzone Rosmalen

In de Landschapvisie van 's-Hertogenbosch en in de Ruimtelijke StructuurVisie wordt het gebied Hooge Heide aangemerkt als één van de Bossche Buitens. In dat gebied wordt, als onderdeel van het Landschappelijk Raamwerk, een landgoedachtige ontwikkeling voorgestaan. In 2003 is verkend of de landgoederenzone geschikt zou kunnen zijn voor een rood-groene ontwikkeling: een combinatie van rood voor woningen of bedrijven met groen voor landschappelijke, recreatieve en natuurfuncties. Dit onderzoek is uitgevoerd voor twee deelgebieden:

- het Vinkel ten zuiden van de A59 en direct ten westen van het Autotron;
- de westzijde van het Vinkel.

Op deze plaats voorbijgaande aan allerlei overwegingen en motiveringen, is geconcludeerd dat op voorhand kan worden gesteld, dat het niet reëel is een positieve grondexploitatie te verwachten.

autonome ontwikkeling

Hoewel de korte termijn gedekt is, wordt op de lange termijn, op basis van de behoefteramingen voor het Uitwerkingsplan Waalboss, wel een tekort aan grootschalige bedrijventerreinen verwacht. Het uitwerkingsplan heeft de planningsopgave om minimaal 75 ha te accommoderen met daarbij een reservering van 215 ha. De totale capaciteit van 290 ha is als programma op de plankaart opgenomen. Bij het opstellen van de bestemmingsplannen welke tevens de periode na 2015 betreffen zal daarbij ook een deel van de behoefte voor de periode 2015-2020 dienen te worden geaccommodeerd. De toekomstige plannen in de regio hebben als doel een aantal lokale terreinen bij andere kernen binnen de gemeente uit te breiden en/of te herontwikkelen/inbreiden. Maasdonk heeft tevens gepland om bedrijventerrein Nuland te herstructureren/inbreiden. Voor het bedrijventerrein aan de Cereslaan zijn er plannen voor herstructurering waardoor de uitgeefbare kavels beter bereikbaar worden. Als deze acties doorgang vinden, zal het ruimteprobleem voor kleinschalige bedrijven op de middellange termijn worden opgelost. Indien bepaalde plannen geen doorgang vinden dan zullen op termijn andere oplossingen moeten worden gevonden zoals inbreiding, herontwikkeling of uitbreiding op andere locaties. Als deze oplossingen te lang duren kunnen bedrijven besluiten uit de regio of gemeente te vertrekken. Op de lange termijn moet de behoefte aan ruimte voor grootschalige bedrijven in de productie en logistiek worden opgevangen. Hiervoor zijn beperkte uitbreidingen voorgesteld van De Geer-Noord en van Vorstengrafdonk.

Als een van beiden niet of slechts beperkt doorgaat en er geen extra voorziening wordt getroffen zal een tekort aan bedrijventerrein ontstaan waardoor de kans bestaat dat bedrijven uit de regio vertrekken vanwege onvoldoende vestigingsmogelijkheden. Hierdoor kan de werkgelegenheid minder groeien dan verwacht of zelfs stagneren. Dit effect wordt nog versterkt doordat zich dan ook minder bedrijven van buiten de regio kunnen vestigen.

mogelijke milieueffecten

De doelstelling van het project is het planologisch faciliteren van de transformatie van het betrokken gebied naar een regionaal bedrijventerrein voor nieuwe bedrijven van milieucategorie 3 en 4 alsmede voor bedrijven die vanwege hun aard en schaal uit de woonomgeving moeten worden geplaatst. De modellen verschillen echter in de onderlinge verhouding tussen de milieucategorieën. Deze onderlinge verschillen zullen in het MER worden aangegeven.

5.3.4. Recreatie

huidige situatie

De natuur en het landschap zijn de recreatieve trekkers van de regio. In het plangebied komt één recreatieve voorziening voor, namelijk de recreatieve fietsroute over de Koksteeg. Deze fietsroute maakt onderdeel uit van het fietsknooppuntennetwerk, waarbij de recreant zelf zijn route kan uitstippelen. De aanwezige fietsroute verbindt het knooppunt bij Geffen met het knooppunt bij Munnekens-Vinkel. De recreatieve waarde van de Koksteeg wordt gevormd door een tweetal gemeentelijke monumenten, het open landschap met houtsingels en de Kleine Wetering. Deze elementen zijn niet uniek waardoor de fietsroute wellicht verplaatst kan worden, waarbij de verbinding tussen de betrokken knooppunten in stand blijft. De oost-west lopende lanen zorgen voor een goede verbinding, maar lopen door zeer rommelig gebied.

autonome ontwikkeling

Naar verwachting zullen er bij de autonome ontwikkeling van het plangebied geen nieuwe recreatieve impulsen plaatsvinden.

mogelijke milieueffecten

Door de ontwikkeling van het bedrijventerrein en het verschil in omgang met beeldbepalende gebouwen, kan een verschillend effect van de modellen op recreatie ontstaan. Deze effecten zullen daarom worden beschreven in het MER.

5.3.5. Cultuurhistorie

huidige situatie

De ontwikkelingsgeschiedenis is terug te vinden binnen het plangebied in de vorm van het ontginningspatroon (afbeelding 5.4). Het buurschap Zoggel is op een hoge en droge dekzandrug ontstaan en wordt in 1369 al in literatuur vermeld. Dat het buurtschap nog steeds bestaat en nog op dezelfde locatie is gelegen is bijzonder. De centraal in het plangebied gelegen enkeerdgrond heeft een relatief hoge cultuurhistorische en archeologische (verwachtings)waarde. Aan de grootschaligere verkaveling en het open karakter is te zien dat het plangebied later is ontgonnen dan het gebied direct ten westen van Heesch. Dit komt waarschijnlijk omdat het plangebied lager lag en natter was. Door ruilverkaveling en betere ontwateringsmethoden is het oorspronkelijke fijne netwerk van sloten verdwenen. Op de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Noord-Brabant is aangegeven dat de meeste oost-west gerichte lanen een redelijk hoge en kenmerkende cultuurhistorische waarde hebben vanuit historische stedenbouw. Dit geldt ook voor de Koksteeg, de Weerscheut en de Napoleons Baan.

Afbeelding 5.4. Historische lijnen en structuren



De gemeente Maasdonk heeft twee panden aan de Koksteeg, nummer 8 en 18, in de welstandsnota aangewezen als beeldbepalend. Deze panden zijn waardevol binnen het plangebied en de omgeving.

autonome ontwikkeling

In het provinciale beleid worden behalve aan de oost-west gerichte lanen geen cultuurhistorische waarden aan het plangebied toegekend. Door de toenemende verstedelijkingsdruk zal waarschijnlijk een deel van het plangebied verstedelijken. Schaalvergroting in de landbouw kan het aanwezige herkenbare ontginningspatroon aantasten.

mogelijke milieueffecten

De modellen kunnen verschillen in hun effecten op de aanwezige cultuurhistorische waarden. De effecten op deze waarden zullen daarom in het MER nader worden beschreven.

5.3.6. Riolering

huidige situatie

De kern van Heesch heeft een gemengd rioolstelsel met drie overstorten die (indirect) op de Rijtsche Loop uitkomen. Dit heeft een negatief effect op de waterkwaliteit in de Rijtsche Loop. Het bedrijventerrein Cereslaan-West heeft tevens een gemengd rioolstelsel maar heeft concrete plannen om regenwater af te koppelen. Dit afgekoppelde regenwater kan in de toekomst mogelijk binnen het plangebied geborgen worden. Het buitengebied is thans aangesloten op drukriolering. Op het bestaande drukrioleringsysteem zijn nog beperkt woningen aan te sluiten en de overstap naar een duurzaam rioolstelsel voor bestaande bebouwing is over het algemeen moeilijk. Er vinden geen directe lozingen plaats van afvalwater op het bodemwater of bodem.

autonome ontwikkeling

De kern Heesch en het bedrijventerrein Cereslaan zullen een gescheiden rioolstelsel krijgen. Regenwater zal bij voorkeur worden geborgen en oppervlakkig worden afgevoerd.

mogelijke milieueffecten

Het bedrijventerrein krijgt een eigen, gescheiden rioleringsstelsel. De modellen zullen daarom geen effecten op riolering veroorzaken. Deze worden daarom niet verder uitgewerkt in het MER.

5.3.7. Externe veiligheid

huidige situatie

Ten noorden van het plangebied ligt het tankstation De Lucht, welke tevens een LPG-tankstation is als bedoeld in het Besluit externe veiligheid inrichtingen. De plaatsgebonden risicocontour (PR-contour) van tankstation De Lucht is 110 meter en ligt voor een deel over het plangebied. Het invloedsgebied van het groepsrisico is 150 meter en ligt ook voor een deel over het plangebied. Ten noorden van het plangebied is de rijksweg A59 gelegen, welke dienst doet als transportroute voor gevaarlijke stoffen. Voor het plangebied is de PR-contour kleiner dan 10^{-6} per jaar. Verder zijn in de directe omgeving van het plangebied geen spoorlijn, rivier/kanaal of luchthaven aanwezig. Wel is in het westen van het plangebied een gasleiding aanwezig.

autonome ontwikkeling

Met het toenemende gebruik van de rijksweg A59 zal het transport van gevaarlijke stoffen over de A59 ook toenemen.

mogelijke milieueffecten

De aspect externe veiligheid zal in het MER worden beschreven.

5.3.8. Geluid

huidige situatie

In het plangebied zijn voornamelijk agrarische bedrijven en woningen. De woningen vallen wel onder geluidsgevoelige functies, de bedrijven niet. In de huidige situatie is de voornaamste bron van geluid de A59, welke in het plangebied een geluidsbelasting veroorzaakt tussen de L_{den} 0 en 60 dB. Op de lokale bedrijventerreinen zijn geen bedrijven aanwezig die zoveel geluid produceren dat zij in het Inrichtingen- en Vergunningenbesluit (IVB) bij de Wet milieubeheer zijn aangewezen een geluidzone te moeten hebben. De geluidsbelasting van bedrijven in de omgeving van het plangebied is verwaarloosbaar. In of rondom het plangebied zijn geen gebieden gelegen waar een hoge geluidskwaliteit (zoals stiltegebieden) geldt.

autonome ontwikkeling

Binnen het plangebied zal de situatie zonder de komst van een regionaal bedrijventerrein niet wezenlijk veranderen. Als er geen geluidsschermen langs de A59 ter hoogte van het plangebied worden geplaatst, zal de geluidsbelasting in de toekomst toenemen.

mogelijke milieueffecten

De ontwikkeling van een bedrijventerrein, alsmede de verkeersaantrekkende werking daarvan, heeft effecten op de geluidssituatie in en rondom het plangebied. Deze effecten zullen in beeld worden gebracht en worden beschreven in het MER.

5.3.9. Luchtkwaliteit

huidige situatie

In de directe omgeving van het plangebied is geen industrie gevestigd. Op de bedrijventerreinen Cere-slaan en De Beemd is lokale bedrijvigheid gevestigd. Het plangebied ligt direct ten zuiden van de rijks-weg A59. Daarmee wordt aangenomen dat de A59 bepalend is voor de lokale luchtkwaliteit. Uit bere-keningen blijkt dat op een afstand van 300 meter de snelweg de toegestane jaargemiddelde concentra-ties van fijn stof en stikstofdioxide niet overschrijdt (36 en respectievelijk 28 versus 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). De vier-entwintig-uurgemiddelde concentratie voor fijn stof wordt (met 61x per jaar) vaker overschreden dan toegestaan (= 35x).

autonome ontwikkeling

Wanneer alleen wordt gerekend met de autonome groei van het wegverkeer, blijkt dat zowel de jaar-gemiddelde concentraties voor stikstofdioxide en fijn stof als de vierentwintig-uurgemiddelde concen-tratie afnemen. De vierentwintig-uurgemiddelde concentratie blijft met 44 overschrijdingen (gecorri-geerd voor achtergrondwaarden) te hoog.

mogelijke milieueffecten

De effecten op luchtkwaliteit door de ontwikkeling van het bedrijventerrein zullen in het MER worden beschreven.

5.3.10. Geur

huidige situatie

Het plangebied en de omgeving is in het Reconstructieplan Maas en Meierij voor een deel aangewezen als extensiveringsgebied en voor een deel als verwervingsgebied. In het plangebied zijn ongeveer vijf agrarische bedrijven gevestigd. Rondom het plangebied zijn nog enkele agrarische bedrijven aanwezig. De stankcirkels liggen over de in het plangebied gelegen buurtschappen. De bewoners van het gebied kunnen dit als hinderlijk ervaren.

autonome ontwikkeling

Er wordt niet verwacht dat de zo veroorzaakte geurhinder de komende jaren zal toe- of afnemen. Wel-licht zal het aantal agrarische bedrijven afnemen waarna de productieruimte echter door andere bedrij-ven zal worden overgenomen. Geurhinder veroorzaakt door intensieve veehouderijen zal afnemen ge-zien het extensiveringsbeleid in het plangebied.

mogelijke milieueffecten

Voor dit MER zal worden onderzocht of er effecten op geurgevoelige objecten zijn door de ontwikkeling van het bedrijventerrein of tussen de verschillende modellen.

5.4. Beoordelingskader

In hoofdstuk 4 zijn de alternatieven en varianten vermeld, die in het MER zullen worden uitgewerkt. Vervolgens worden in het MER die alternatieven en varianten met elkaar en met de referentiesituatie vergeleken. In het begin van dit hoofdstuk zijn de milieuaspecten genoemd, die in het MER worden on-derzocht. Vervolgens zijn die aspecten in de paragrafen 5.1 (Ondergrond), 5.2 (Netwerken) en 5.3 (Oc-cupatie) nader beschreven.

Op grond hiervan is de navolgende tabel opgesteld, waarin het beoordelingskader is aangegeven, waarmee de milieu voor- en nadelen van de alternatieven worden beoordeeld. Opgemerkt wordt, dat het hierbij niet alleen gaat om de effecten ter plaatse van het plangebied en op de omgeving daarvan, maar ook om een beoordeling van de duurzaamheidsmogelijkheden van het bedrijventerrein zelf.

Tabel 5.2. Beoordelingskader

milieuthema	milieuaspect	beoordelingscriterium	eenheid beschrijving
ondergrond	aardkundige aspecten	n.v.t.	n.v.t.
	grondwater	n.v.t.	n.v.t.
	landschap	aantasting landschapsstructuur	kwalitatief
		aantasting landschapsbeeld	kwalitatief
		aantasting landschappelijke elementen	aantallen
		aantasting potenties landschapsecologische zone	kwalitatief
netwerken	verkeer	aantasting gebied met archeologische verwachtingswaarden	ha
		verkeersaantrekkende werking bedrijventerrein	mvt/etm; mvt/spitsuur
		belasting op A59	mvt/etm; mvt/spitsuur
		belasting op onderliggend wegennet (knelpunten)	mvt/etm; kwalitatief
		effecten op fietsroutes	kwalitatief
		mogelijkheden voor openbaar vervoer	kwalitatief
		sluipverkeer kernen	kwalitatief
		verkeersveiligheid	kwalitatief
	natuur	aantasting aanwezige ecotopen	kwalitatief
		aantasting natuurlijke waarden waterlopen	lengte x kwaliteit
		aantasting waterpotentiegebied	ha, kwalitatief
		ontwikkelingsmogelijkheden nieuwe natuur	ha, m, kwalitatief
	oppervlaktewater	waterkwaliteit	kwalitatief
		mogelijkheden voor piekopvang	kwalitatief
	energie	potenties verbetering waterhuishouding	kwalitatief
		effecten op aardgastransportleiding	kwalitatief
		mogelijkheden koude- en warmteopslag	kwalitatief
	radar	n.v.t.	n.v.t.
occupatie	wonen	aantasting woonfunctie t.p.v. plangebied	kwalitatief
		aantasting woonfunctie in de omgeving	kwalitatief
	agrarisch gebruik	aantasting agrarisch gebruik t.p.v. plangebied	kwalitatief
		aantasting agrarisch gebruik in de omgeving	kwalitatief
	bedrijvigheid	verschillen in milieucategorieën	ha, %
	recreatie	aantasting recreatieve functies	kwalitatief
	cultuurhistorie	aantasting cultuurhistorische structuren	kwalitatief
		aantasting cultuurhistorische elementen	aantallen, kwaliteit
	riolering	afkoppelbaarheid terreinen op riolering.	ha en % verhard oppervlak
	externe veiligheid	beschrijving	kwalitatief

milieuthema	milieuaspect	beoordelingscriterium	eenheid beschrijving
	geluid	wegverkeerslawai door bedrijventerrein industrielawaai door bedrijventerrein	aantallen gehinderden per categorie van 5 dB
	lucht	normen NO _x normen PM ₁₀	overschrijding wettelijke normen
	geur	kwaliteit geursituatie	kwalitatief
diversen	duurzaamheidsaspecten	mogelijkheden hovenstructuur mogelijkheden combinatie van functies mogelijkheden functiemenging in de 'driehoek' mogelijkheden logistieke functies i.s.m. ontsluiting grondbalans oppervlak verharding	kwalitatief kwalitatief kwalitatief kwalitatief m ³ m ²

6. BESLUITVORMING EN PROCEDURES

In dit hoofdstuk komen een aantal procedurele zaken aan bod en wordt een kort overzicht gegeven van de besluiten die een rol spelen bij het mogelijk maken van de ontwikkeling van het bedrijventerrein.

6.1. Besluitvorming

m.e.r.-plichtig besluit

Het eerste ruimtelijke plan dat voorziet in de realisatie van het voornemen in het betrokken gebied is het besluit waarvoor de m.e.r.-procedure moet worden doorlopen. Het betreft in dit geval het vaststellen van een gemeentelijk bestemmingsplan. Met het vaststellen van het bestemmingsplan wordt een eerste stap gezet naar het planologisch mogelijk maken van het voornemen. Voor het realiseren van het voornemen wordt de m.e.r.-procedure doorlopen om de milieubelangen een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming voor het nieuwe bestemmingsplan. De m.e.r.-procedure en de procedure voor het vaststellen van het bestemmingsplan moeten op elkaar worden afgestemd. Het doel van deze afstemming is de resultaten van het m.e.r. te kunnen vertalen in het bestemmingsplan.

samenhang m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure

Milieueffectrapportage is erop gericht de informatie te bieden, die nodig is om de milieubelangen volwaardig in de besluitvorming voor het bestemmingsplan te kunnen meenemen. De m.e.r.-procedure speelt in de procedure voor het bestemmingsplan ingevolge de Wet op de Ruimtelijke Ordening dus een ondersteunende rol en dient als onderbouwing van de vaststelling van het bestemmingsplan. De m.e.r.-procedure gaat deels vooraf aan de bestemmingsplanprocedure, deels worden de procedures gelijkgeschakeld. In afbeelding 6.1 is een schematisch overzicht gegeven van de te doorlopen m.e.r.-procedure en de koppeling daarvan met de procedure voor het bestemmingsplan.

6.2. M.e.r.-procedure

startnotitie

De formele start van een m.e.r.-procedure wordt gevormd door de startnotitie. Hierin deelt de initiatiefnemer aan het bevoegd gezag mee dat hij een m.e.r.-plichtige activiteit wil ondernemen. Bedrijventerrein Heesch-West is technisch gezien m.e.r.-beoordelingsplichtig (147 hectare versus 150 hectare), maar wordt vanwege de kleine marge als m.e.r.-plichtige activiteit beschouwd. Doel van de startnotitie is om een zo concreet mogelijk beeld te schetsen van het voornemen met mogelijke alternatieven en daarmee een goede basis te leveren voor het op te stellen MER.

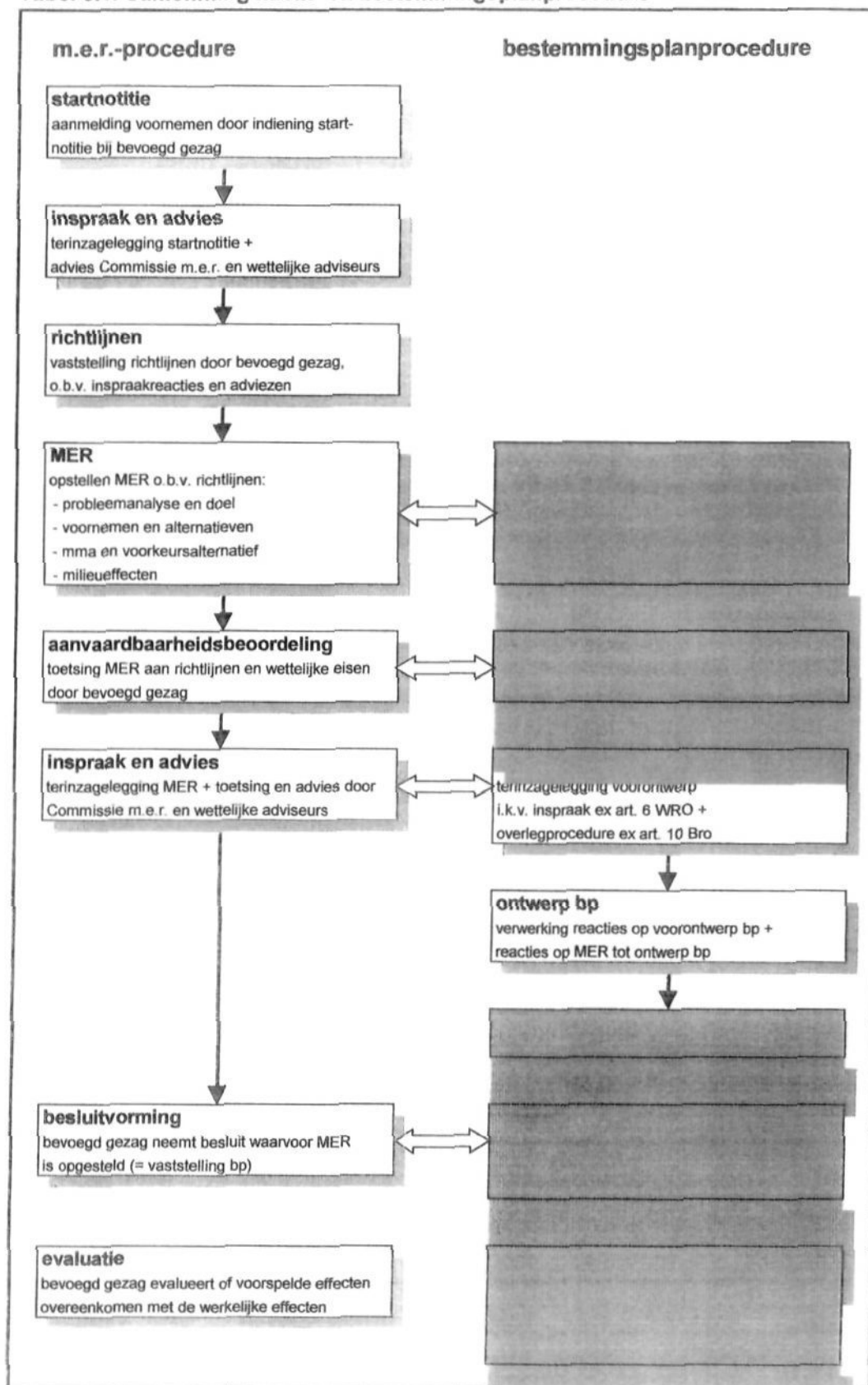
inspraak en advies

Na publicatie van de startnotitie wordt deze door het bevoegd gezag voor inspraak ter inzage gelegd. Insprekers kunnen aangeven welke onderwerpen naar hun mening in het MER aan de orde moeten komen. Tegelijkertijd wordt de startnotitie toegezonden aan de wettelijke adviseurs, waaronder de Commissie voor de milieueffectrapportage. De Commissie m.e.r. geeft haar advies in de vorm van concept-richtlijnen. Voorafgaand aan het advies van de Commissie m.e.r. wordt een bezoek gebracht aan de locatie waar de voorgenomen activiteit gaat plaatsvinden.

richtlijnen

Daarna stelt het bevoegd gezag aan de hand van de adviezen, het advies voor richtlijnen en de inspraakreacties de richtlijnen vast. Daarin wordt aangegeven welke informatie het MER dient te bevatten en welke milieuaspecten moeten worden uitgewerkt.

Tabel 6.1. Samenhang m.e.r.- en bestemmingsplanprocedure



MER en aanvaarding

Het MER wordt, samen met het ontwerpbesluit (in casu voorontwerp-bestemmingsplan), voorgelegd aan het bevoegd gezag. Zij beoordelen het MER op de aanvaardbaarheid. Dit betekent dat door het bevoegd gezag wordt bekeken of het MER voldoet aan de wettelijke eisen, voldoende basis biedt voor de besluitvorming, tegemoet komt aan de gestelde richtlijnen en geen onjuistheden bevat. Wanneer het MER aanvaardbaar wordt geacht, wordt het samen met het ontwerpbesluit ter visie gelegd.

inspraak en toetsingsadvies

Deze fase bestaat uit inspraak, advies en toetsing van het MER. Hierbij bestaat voor eenieder de mogelijkheid tot het maken van schriftelijke en mondelinge (hoorzitting) opmerkingen. De wettelijke adviseurs wordt om advies gevraagd over het MER. De Commissie m.e.r. toetst in deze fase het MER aan de richtlijnen en wettelijke eisen en op juistheid en volledigheid. Vervolgens geeft de Commissie m.e.r. het bevoegd gezag een toetsingsadvies waarin wordt aangegeven in hoeverre het MER voldoende (milieu)informatie bevat voor besluitvorming.

besluitvorming bestemmingsplan

Deze fase behelst het nemen van het m.e.r.-plichtige besluit (vaststellen bestemmingsplan). Daarin zal duidelijk moeten worden gemaakt op welke wijze rekening is gehouden met het MER en de ingebrachte adviezen en reacties. Op grond van de resultaten van inspraak en overleg wordt het voorontwerpbestemmingsplan eventueel aangepast en als ontwerp ter visie gelegd. Hiermee neemt de vaststellings- en goedkeuringsprocedure haar aanvang. Nadat het definitieve bestemmingsplan is vastgesteld en goedgekeurd door Gedeputeerde Staten kan de ontwikkeling van bedrijventerrein Heesch-West worden voorbereid.

evaluatie milieugevolgen

De laatste fase van de m.e.r.-procedure bestaat uit de evaluatie van de gevolgen van de voorgenomen activiteit op het milieu. Hiertoe wordt door het bevoegd gezag een evaluatieprogramma vastgesteld. De evaluatie is met name gericht op de onzekerheden in de voorspelde milieugevolgen.

7. LITERATUUR

- **Pouderoyen Compagnons, december 2001.** Actualisatie Onderzoek Bedrijventerreinen.
- **Provincie Noord-Brabant, februari 2002.** Streekplan Noord-Brabant 'Brabant in balans'.
- **Stedelijke Regio Waalbos, 15 november 2002.** Programma Werken
- **Architecture Research Institute, 2002.** Handreiking ruimtelijke kwaliteit bedrijventerreinen.
- **Gemeente Bernheze, 2003.** Bernheze op Koers, Structuurvisie Plus.
- **Provincie Noord-Brabant, december 2004.** Uitwerkingsplan Waalboss.
- **Waterschap Aa en Maas, december 2004.** Beleidsnota Uitgangspunten Watertoets.
- **Gemeenten Bernheze, 's-Hertogenbosch, Maasdonk en Oss, 2004.** Eindrapport quickscan regionaal bedrijventerrein Waalboss oost.
- **BRO, september 2005.** Milieurapport Strategische Milieubeoordeling (SMB) Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West.
- **Commissie voor de milieueffectrapportage, september 2005.** Beoordeling Milieurapport Strategische Milieubeoordeling (SMB) Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West.
- **Gemeente Maasdonk, gemeente Bernheze, februari 2006.** Structuurplan Regionaal bedrijventerrein Heesch-West.
- **Brief PPC-advies Structuurplan Regionaal Bedrijventerrein Heesch-West.**
- **Gemeente Maasdonk, 1 maart 2006.** Raadsbesluit Vaststelling van het Structuurplan en aanvaarding van de Strategische Milieubeoordeling Regionaal bedrijventerrein Heesch-West.
- **Gemeente Bernheze, 1 maart 2006.** Raadsbesluit Vaststelling van het Structuurplan en aanvaarding van de Strategische Milieubeoordeling Regionaal bedrijventerrein Heesch-West.
- **Besluit van 16 augustus 2006 tot wijziging van het Besluit milieu-effectrapportage 1994 (uitvoering richtlijnen nrs. 2001/42/EG en 2003/35/EG).** Staatsblad 2006 388.
- **Goudappel Coffeng, 1 december 2006.** Modelberekeningen bedrijventerrein Heesch-West, Modeluitgangspunten en analyse doorgerekende varianten statisch en dynamisch verkeersmodel.
- **Witteveen+Bos, februari 2007.** Quick scan mogelijkheden van koude- en warmteopslag Heesch-West.